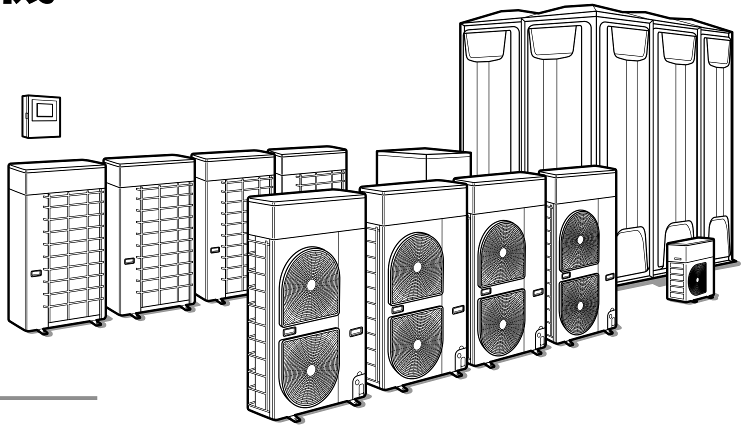
TOSHIBA

東芝ヒートポンプ給湯機
取扱説明書

ほっとパワーエコ ウルトラ BIG



形名

ヒートポンプユニット
HWS-K1402H

システムタンクユニット
HWS-K202T

システム制御ユニット
HWS-K2C

再加熱ヒートポンプユニット（オプション）
HWS-K602H（循環回路保温用）
HWS-K452HR（開放タンク保温用）

※ご使用の前にお買い上げいただきました機器の形名をお確かめください。

- **このたびは東芝ヒートポンプ給湯機をお買い上げいただきまして、まことにありがとうございました。**
- **この商品を安全に正しく使用していただくために、お使いになる前にこの取扱説明書をよくお読みになり、十分に理解してください。**
- お読みになったあとは、いつも手元においてご使用ください。
- **販売店または工事店より、保証書・据付説明書を確実に受け取り、大切に保管しておいてください。**
- **お客さまご自身では据え付けないでください。安全や機能の確保ができません。**

お願い

東芝ヒートポンプ給湯機は外気温が低くなると圧縮機保護、および水配管の凍結防止のため自動的に動作しますので、常時元電源、漏電遮断器を入れたままご使用ください。

もくじ

知っておいてください …… 2
安全上のご注意 …… 3
各部のなまえ …… 6
システム制御ユニットの使いかた …… 10
安全点検 …… 27
凍結防止について …… 28
通水後お使いにならないとき …… 28
お手入れのしかた …… 29
定期点検のおすすめ …… 30
このようなときには …… 31
仕様 …… 32
点検コードの表示と処理のしかた …… 35
保証とアフターサービス …… 36

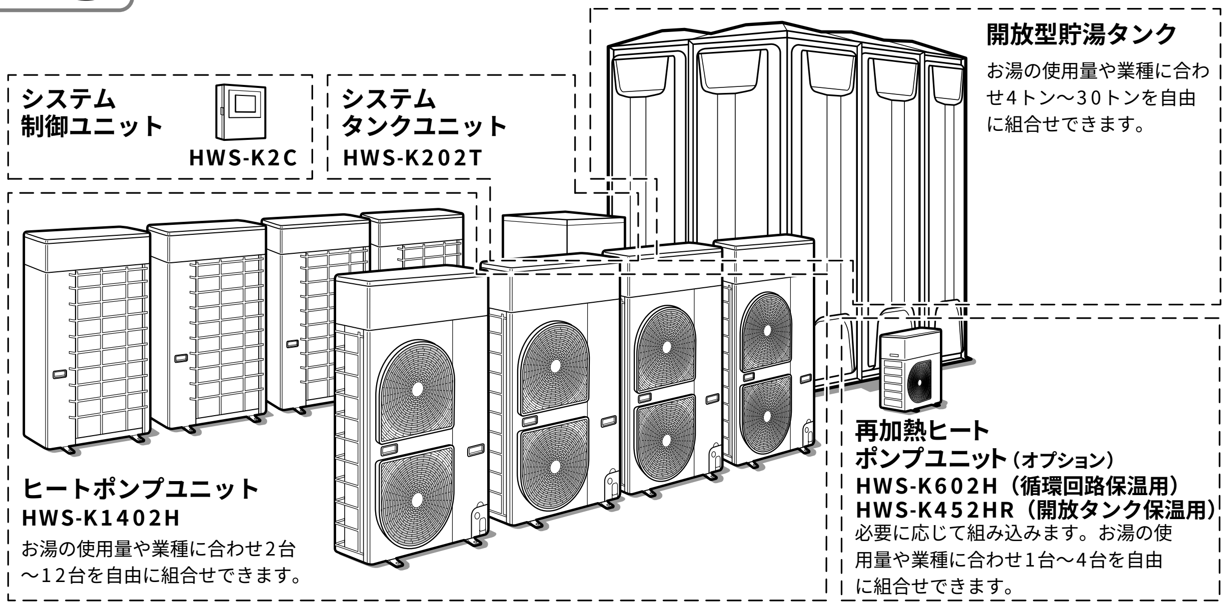
日本国内専用品
Use only in Japan

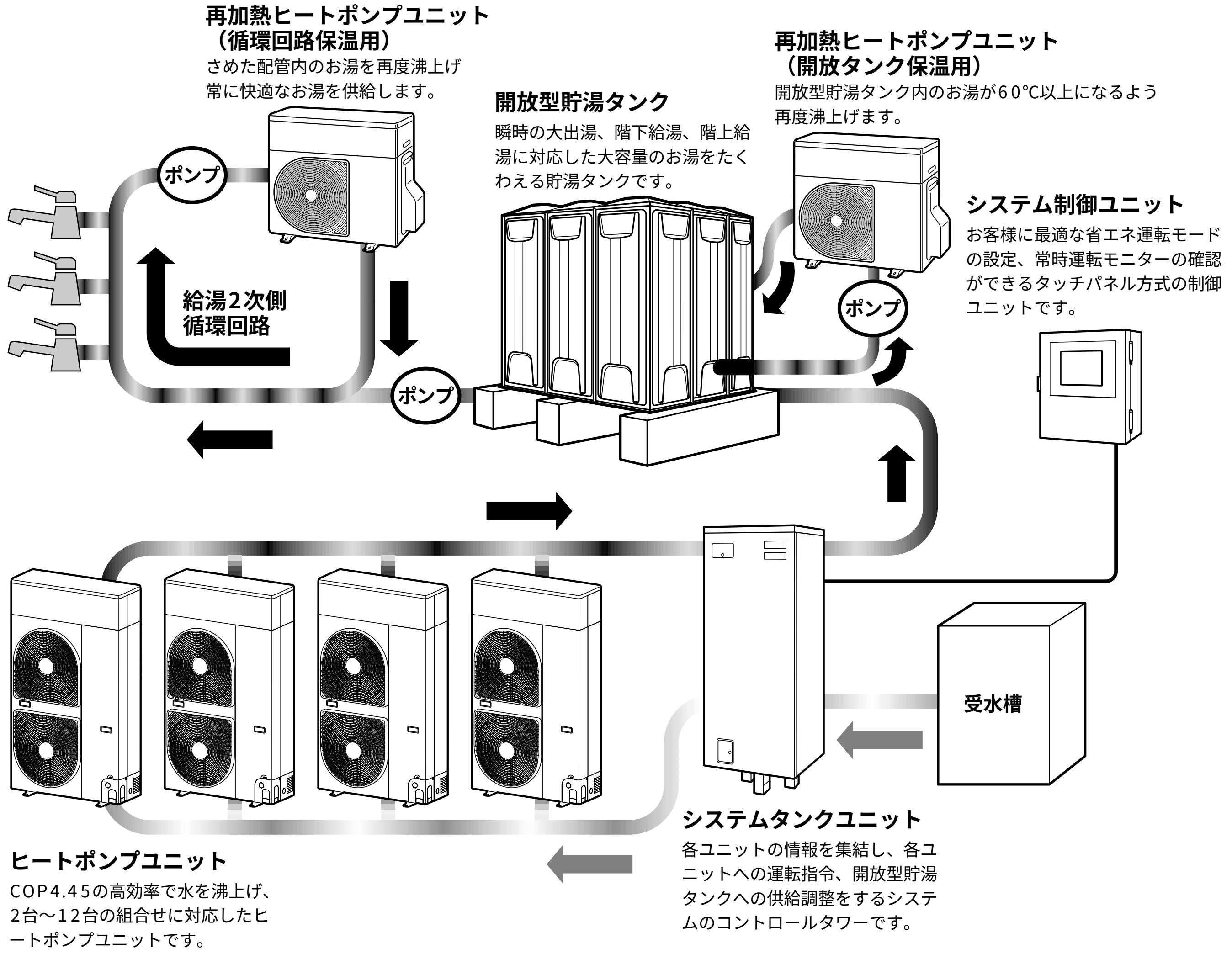
知っておいてください

機器の組合せ

開放型貯湯タンクを使用する大規模タイプ

ウルトラBIGシリーズは、お湯の使用量や業種に合わせて、ヒートポンプユニット2台～12台と、開放型貯湯タンク4トン～30トンを自由に組合せできます。





安全上のご注意

商品本体および取扱説明書には、お使いになるかたや他の人への危害と財産の損害を未然に防ぎ、安全に正しくお使いいただくために、重要な内容を記載しています。
次の内容（表示・図記号）をよく理解してから本文をお読みになり、記載事項をお守りください。

■表示の説明

表　示	表　示　の　意　味
⚠警告	“ 取り扱いを誤った場合、使用者が死亡または重傷（＊1）を負うことが想定される内容 ” を示します。
⚠注意	“ 取り扱いを誤った場合、使用者が傷害（＊2）を負うことが想定されるか、または物的損害（＊3）の発生が想定される内容 ” を示します。

＊1:重傷とは、失明やけが、やけど（高温・低温）、感電、骨折、中毒などで、後遺症が残るものおよび治療に入院・長期の通院を要するものをさします。
＊2:傷害とは、治療に入院や長期の通院を要さない、けが、やけど、感電などをさします。
＊3:物的損害とは、家屋・家財および家畜・ペットなどにかかわる拡大損害をさします。

■図記号の説明

図記号	図　記　号　の　意　味
⃠	⃠は、禁止（してはいけないこと）を示します。具体的な禁止内容は、図記号の中や近くに絵や文章で指示します。
●	●は、指示する行為の強制（必ずすること）を示します。具体的な強制内容は、図記号の中や近くに絵や文章で指示します。
△	△は、注意を示します。具体的な注意内容は、図記号の中や近くに絵や文章で指示します。

■据え付け前の警告・注意

⚠警告

据え付け・配管・電気工事は、必ずお買い上げの販売店または専門業者に依頼する
据え付けには専門の知識と技術が必要です。ご自分で据付工事をされますと、火災・感電・けが・水漏れなどの原因になります。
据え付けを依頼する

改造は絶対にしない
火災・感電などの原因になります。
禁　止

別売品は必ず弊社指定の製品を使用する
指定以外の製品を使用すると、火災・感電・水漏れなどの原因になります。
また、取り付けは専門業者に依頼してください。
指定製品を使用する

⚠注意

水は水道法に規定された水質基準に適合する水を使用する
適合しない水で使うと故障・水漏れの原因になります。
上水道

レジオネラ菌等の発生を防止するために、再加熱ヒートポンプユニット（開放タンク保温用）の設置をする
開放型貯湯タンク内のお湯は放熱により少しずつ冷めます。
再加熱ヒートポンプユニット設置

■据え付け後の警告・注意

⚠警告

アース工事がされているか確認する
故障や漏電のときに感電の原因になります。
アースの取り付けは販売店にご相談ください。
アース工事

機器の近くにガス類や引火物が置かれていないことを確認する
発火の原因になります。
施工確認

ヒートポンプユニット・再加熱ヒートポンプユニットが屋内に設置されていないことを確認する
万一冷媒が漏れると、酸欠により死亡または重傷事故（脳機能傷害など）に至ることがあります。
施工確認

⚠注意

ヒートポンプユニット・システムタンクユニット・再加熱ヒートポンプユニット・開放型貯湯タンクを設置する床面が排水処理されているか確認する
水漏れが起きた場合、大きな被害の原因になります。
施工確認

脚がアンカーボルトで固定してあるか確認する
地震などが発生した場合、本体が倒れてけがをすることがあります。
施工確認

安全上のご注意（つづき）

⚠ 注意

凍結防止対策をしているか確認する
凍結により配管が破損して熱湯が吹出し、やけどをすることがあります。
［施工確認］

システム制御ユニットが浴室など湿気の多いところに取り付けられていないことを確認する
火災・感電の原因になります。
［施工確認］

システム制御ユニットが直射日光の当たるところ、屋外やガステーブルの上部など高温になるところに取り付けられていないことを確認する
変色、変形、火災の原因になります。
［施工確認］

ヒートポンプユニット・再加熱ヒートポンプユニットが隣家に配慮した場所に設置されていることを確認する
運転音や振動が伝わり隣家に被害を与える場合があります。
［施工確認］

ヒートポンプユニット・再加熱ヒートポンプユニットがキッチンの換気扇の近くに設置されていないことを確認する
油分の付着や排気により、性能低下や故障の原因になります。
［施工確認］

開放型貯湯タンクの周囲には関係者以外が近づけないような措置をする
開放型貯湯タンクのはしごに登ると落下の危険があります。
［落下防止］

開放型貯湯タンクのマンホールには施錠をする
開放型貯湯タンクのマンホールが開くと、タンク内への落下事故の危険があります。
［落下防止］

■使用上の警告・注意

⚠ 警告

機器の近くにガス類や引火物を置かない
発火の原因になります。
［禁止］

ヒートポンプユニット・システムタンクユニット・システム制御ユニット・再加熱ヒートポンプユニットの前面カバーは開けない
感電の原因になります。
［禁止］

排水時は熱湯が出ますのでやけどに注意する
運転中または運転直後に排水せんを開いた場合は熱湯によりやけどをすることがあります。
［手をふれない］

配管および接続口・給湯せん本体に手を触れない
熱湯によりやけどをすることがあります。
［手をふれない］

ヒートポンプユニット・再加熱ヒートポンプユニットの空気吸込口・吹出口に棒や手を入れない
内部でファンが回転していますので、けがをすることがあります。
［禁止］

開放型貯湯タンクの表面が高温になる部分がありますので、素手でさわらない
やけどのおそれがあります。
［手をふれない］

開放型貯湯タンクのマンホールを開けるときは、タンク内湯気に十分注意する
湯気によるやけどのおそれがあります。
［湯気注意］

開放型貯湯タンクのマンホール内蓋や上部パネルには乗らない
転落のおそれがあります。
［禁止］

開放型貯湯タンクには付属品以外のものは取り付けない
破損や漏水の原因になります。
［禁止］

⚠ 注意

本体の上に乗ったり、配管に力を加えない
本体が転倒したり、配管が破損してやけどなどの事故の原因になります。とくに、幼児・子供に注意してください。
［禁止］

ヒートポンプユニット・再加熱ヒートポンプユニットの周囲に通風の妨げになるものを置かない
通風が妨げられると性能低下や故障の原因になります。
［禁止］

ヒートポンプユニット・再加熱ヒートポンプユニットの熱交換器のフィンには手を触れない
けがをすることがあります。
［手をふれない］

⚠ 注意

そのまま飲用しない
ご使用状態によってはタンク内に水あかがたまったり、配管材料の劣化などによって水質が変わることがあります。
飲用される場合は下記の点に注意し、飲用に適した水質であることを確認した上必ず沸騰させてからにしてください。
・必ず水道法の水質基準に適合した水を使用してください。
・熱いお湯が出てくるまでの水（配管内にたまっている水）は、飲用に使用せず、雑用水としてお使いください。
・固形物や変色、濁り、異臭があった場合には、直ちに点検の依頼を行なってください。
［水質確認・沸騰後飲用］

システム制御ユニットは濡れた手でボタンを操作しない
感電の原因になります。
［禁止］

システム制御ユニットの上に花びんなど水の入った容器を置かない
システム制御ユニット内部に浸水して電気絶縁が劣化し、感電の原因になります。
［禁止］

積雪時には除雪する
誤作動や故障の原因になります。
［除雪］

■点検・お手入れの警告・注意

⚠ 警告

元電源の漏電遮断器の動作を確認する
漏電遮断器が故障のまま使用すると、漏電のときに感電の原因になります。
［動作点検］

システムタンクユニットの逃し弁点検時には逃し弁や排水管に手を触れない
やけどをすることがあります。
［手をふれない］

開放型貯湯タンクの貯湯槽の維持管理（保守点検）・清掃については、年1回以上の定期的な保守点検・清掃をする
保守点検・清掃作業には専門的な知識・技術・用具などが必要となりますので、維持管理会社か専門業者へご依頼ください。
［保守点検］

⚠ 注意

システムタンクユニットの逃し弁を点検する
点検しないとシステムタンクユニットや配管が破損したり逃し弁から水漏れしたりすることがあります。
［動作点検］

システム制御ユニット本体を水洗いしない
感電の原因になります。
［禁止］

水漏れを点検する
とくに漏水が階下へ被害を与える場所への設置の場合は日常点検してください。
［漏水点検］

システムタンクユニットの熱湯は運転中排水しない
やけどをすることがあります。運転を停止してから10分後に排水してください。
［熱湯排水禁止］

使用しないときは元電源の漏電遮断器を「入」にしたまま再加熱ヒートポンプユニット（開放タンク保温用）を運転する
水質が変化することがあります。
［再加熱ヒートポンプユニット運転］

■移設・修理などの警告

⚠ 警告

修理はお買い上げの販売店に依頼するか、業務用ヒートポンプ給湯機修理ご相談窓口に連絡する
修理に不備があると火災・感電などの原因になることがあります。
［依頼する］

移動・再設置する場合は、お買い上げの販売店または専門業者に依頼する
据え付けに不備があると火災・感電・けが・水漏れなどの原因になります。
［移設を依頼する］

■異常時の警告

⚠ 警告

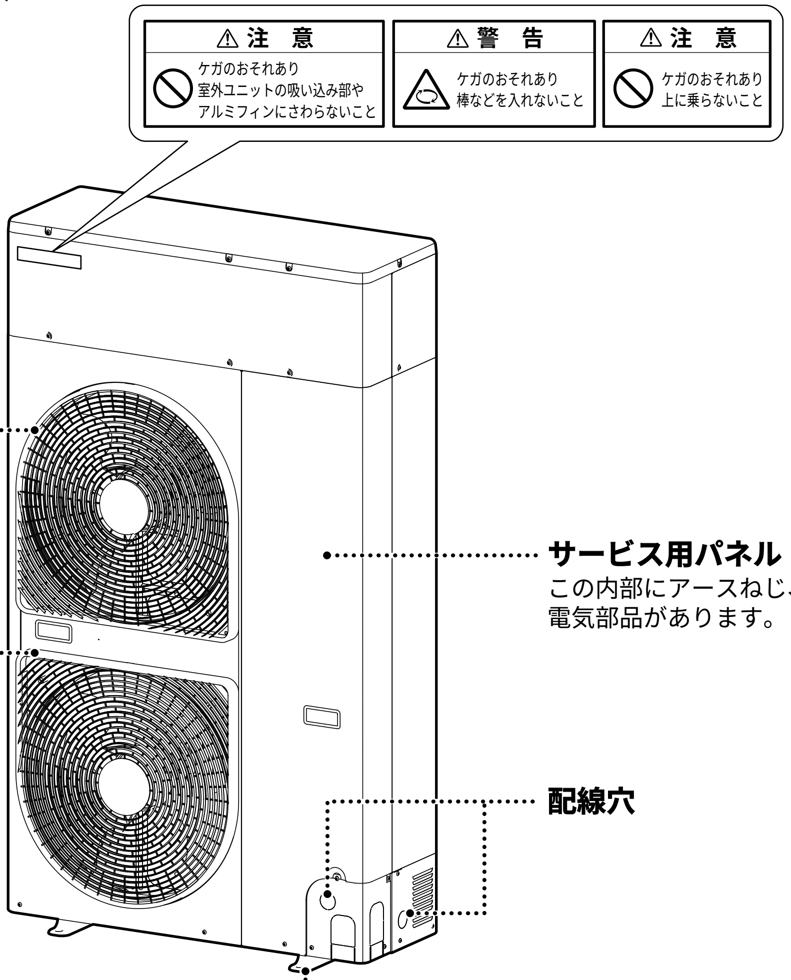
異常時（こげ臭い、過圧防止弁からの水漏れなど）は、元電源の漏電遮断器のレバーを下げて電源を「切」にして、お買い上げの販売店または業務用ヒートポンプ給湯機修理ご相談窓口へ連絡する
異常のまま使用されますと、火災・感電・故障などの原因になります。
［電源を切る］

各部のなまえ

ヒートポンプユニット

HWS-K1402H

正　面



外気吹出口
運転時には冷風を
吹き出します。

サービス用パネル
この内部にアースねじ、
電気部品があります。

配線穴

固定脚

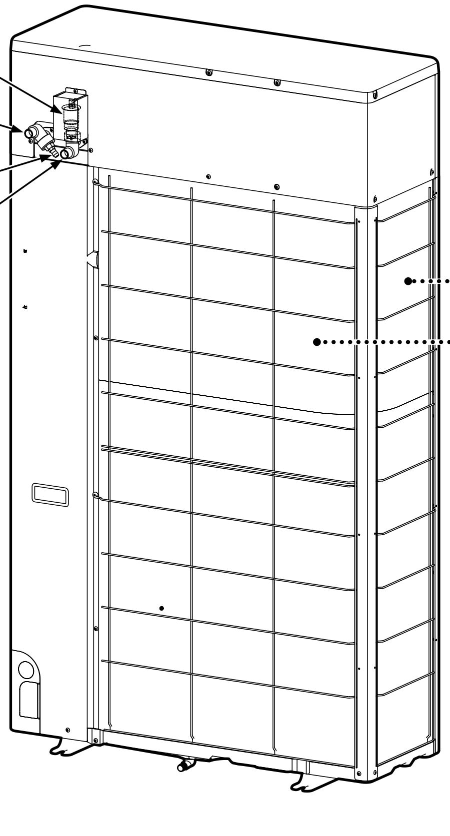
自動空気抜き弁

接続口(水側)
(R1/2)

ドレンせん(水側)

接続口(湯側)
(R1/2)

外気吸込口



背　面

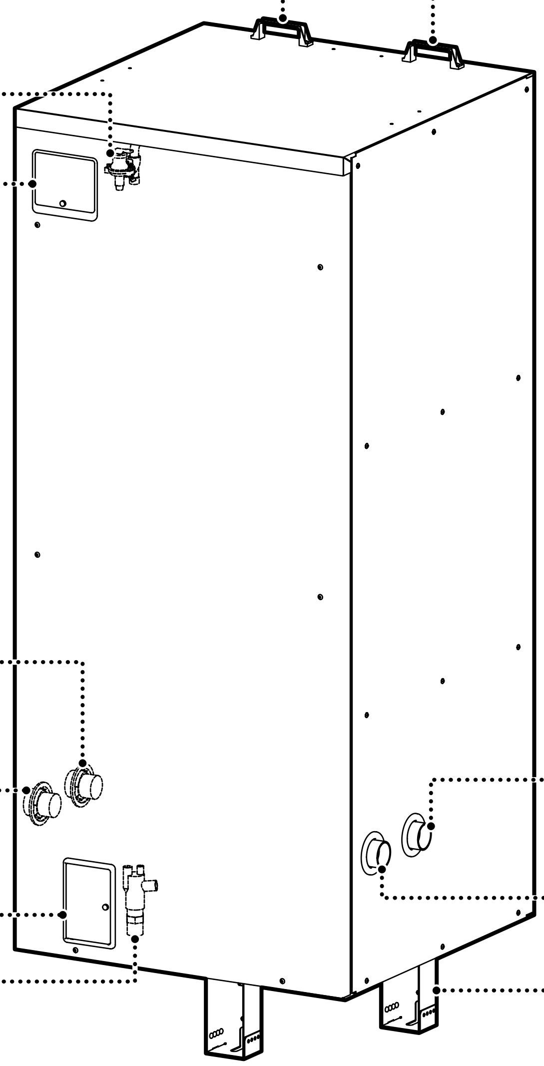
システムタンクユニット

HWS-K202T

運搬用把手

逃し弁
(95kPa)

逃し弁点検扉



接続口(湯側)
(ヒートポンプユニットから)
(Rc11/2)

接続口(水側)
(ヒートポンプユニットへ)
(Rc11/2)

排水点検扉

排水口
(Rc3/4)

出湯口
(開放型貯湯タンクへ)
(Rc11/2)

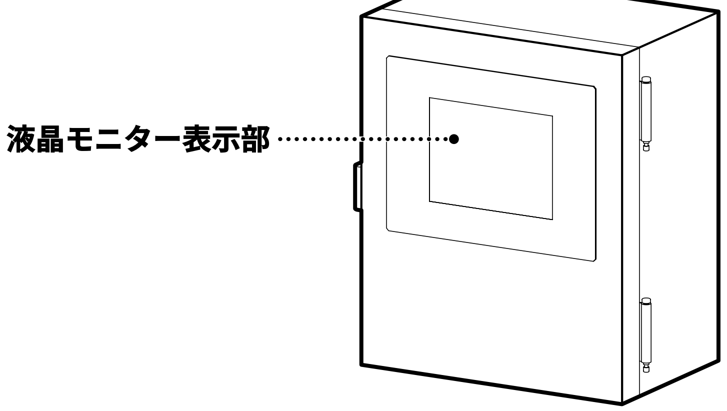
給水口
(Rc11/2)

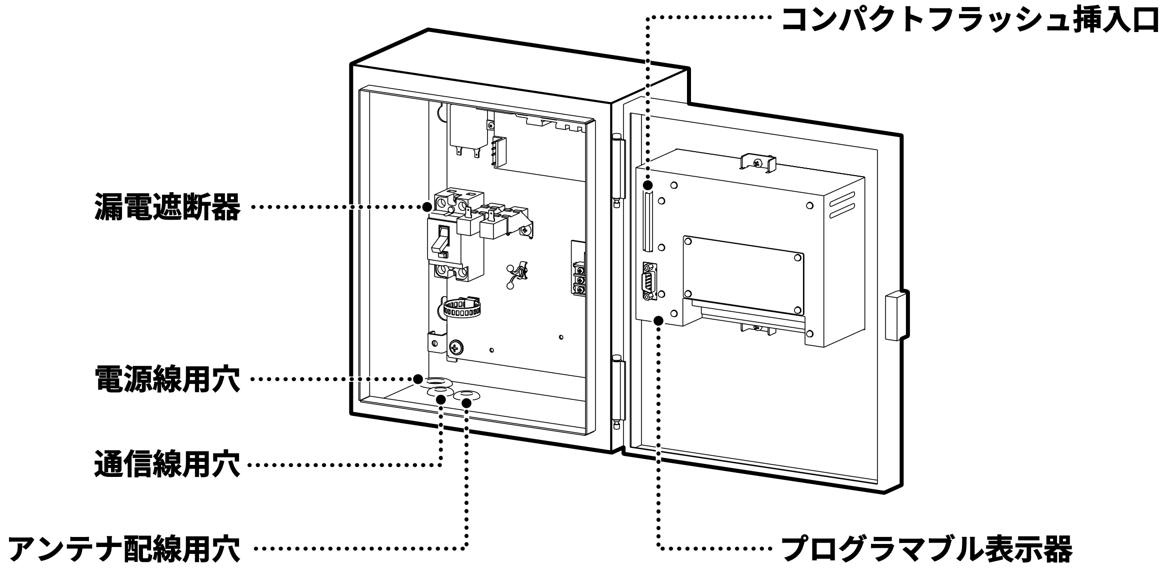
固定脚
(3カ所)

各部のなまえ（つづき）

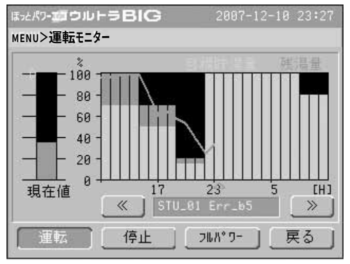
システム制御ユニット

HWS-K2C





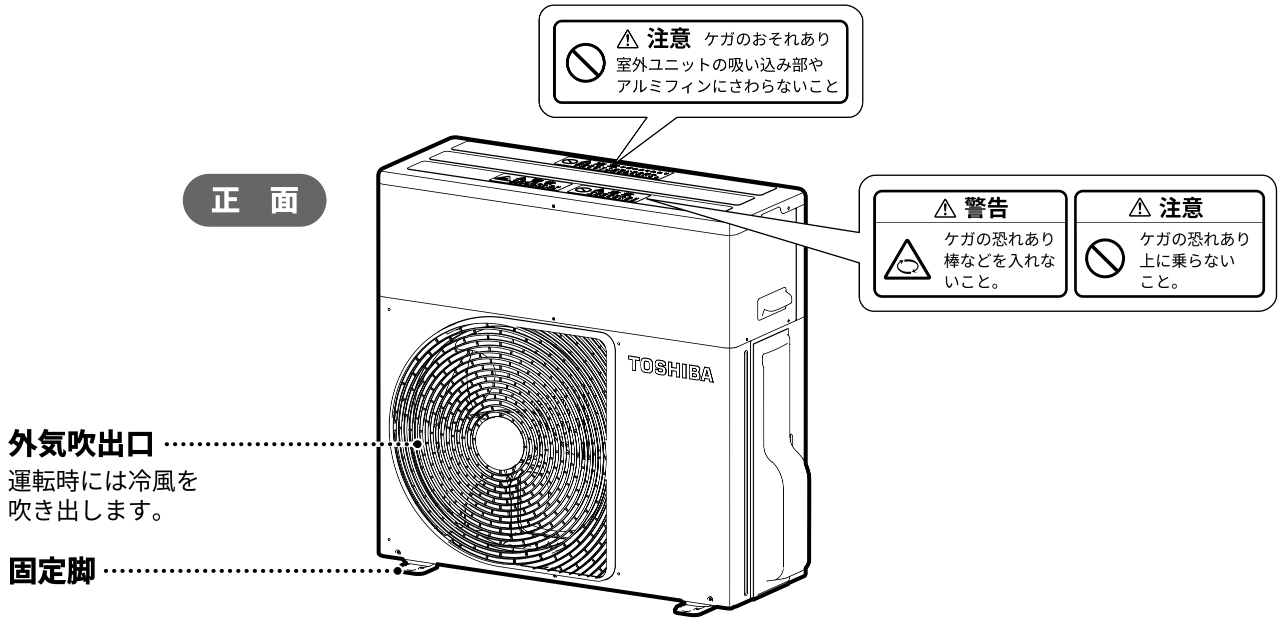
■液晶モニター画面

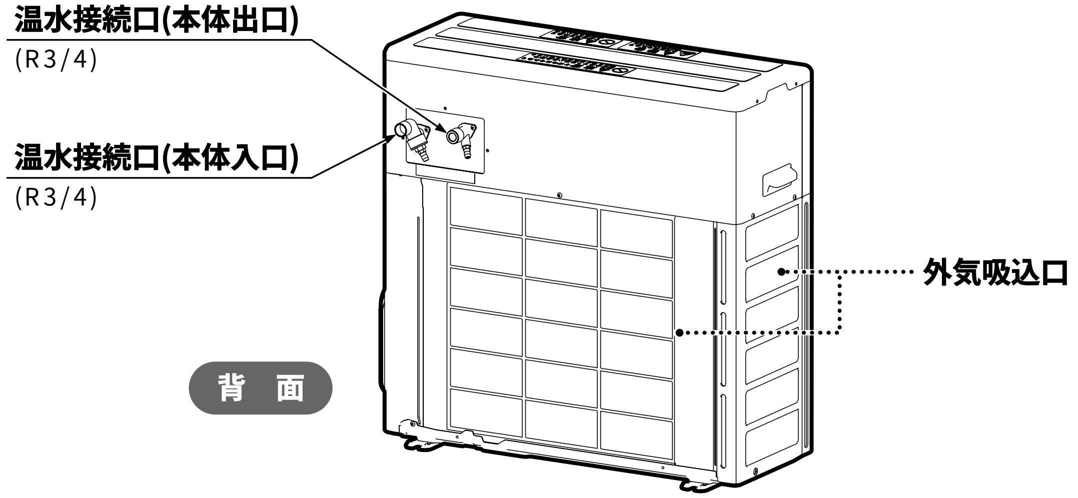


再加熱ヒートポンプユニット

HWS-K602H（循環回路保温用）

HWS-K452HR（開放タンク保温用）





システム制御ユニットの使いかた

⚠ 注意

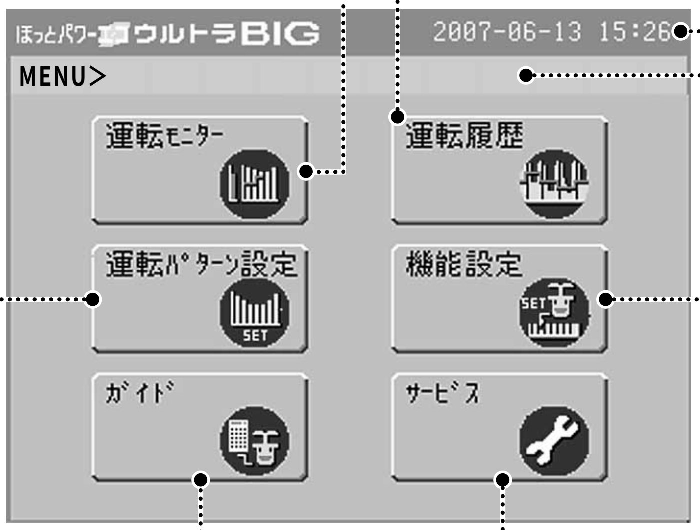
システム制御ユニットの液晶モニターは濡れた手でさわらない
感電の原因になることがあります。
禁　止

システム制御ユニットの上に花びんなどの液体の入った容器を置かない
システム制御ユニット内部に浸水して電気絶縁が劣化し、感電の原因になることがあります。
禁　止

電源の入れかた

システム制御ユニットの漏電遮断器を「ON」にします。
電源投入時、初期化画面が表示され、初期化設定終了後（数秒後）にメインメニュー画面へ移行します。

［メインメニュー］画面の説明



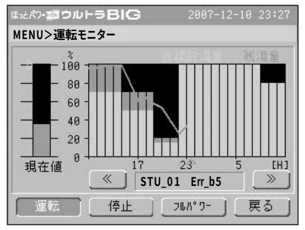
「西暦」「月・日」「時刻」を表示します。

表示画面位置を示します。

「運転モニター」

- ほっとパワーエコウルトラBIGシステムの運転／停止の指令をします。
- 目標貯湯量と残湯量を1時間ごとにトレンドグラフで表示します。
- システムに故障が生じた場合「点検コード」を表示し、故障状態を知らせます。
- 残湯量の状態により、運転状態の切り換えが必要となった時、「運転」「停止」「フルパワー」への変更が可能です。

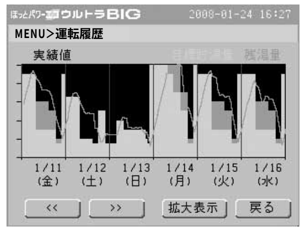
11ページ



「運転履歴」

- 画面に当日から6日前までの目標貯湯量と残湯量の実績をトレンドグラフで表示します。「<<」「>>」ボタンを押すと最大30日前のトレンドが確認できます。

19ページ



「運転パターン設定」

- お湯の使用量、頻度により、運転パターンを設定することができます。

14ページ

「機能設定」

- 時刻設定、画面設定など機能設定をします。

20ページ

「ガイド」

- システム制御ユニットの操作ガイドや点検コード内容表示などを表示することができます。

13ページ

「サービス」

一般のお客様は使用できません

- サービス、試運転時などに使用するメニューです。

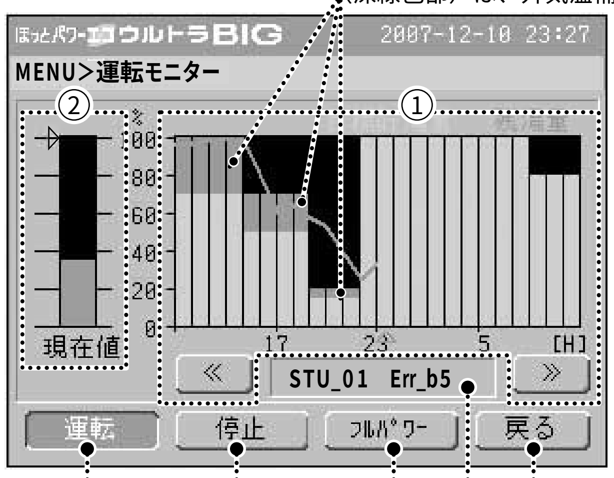
お知らせ
システム制御ユニットに入力されている標準運転パターンを利用した簡易的な設定方法は「簡単な設定方法」の項を参照してください。25ページ

1. 運転モニター

- ［メインメニュー］画面の「運転モニター」ボタンを押します。
- ［運転モニター］画面が表示されます。

［運転モニター］画面

（深緑色部）は、外気温補正量を表わします。



【点検コード表示内容】

ユニット名 ＋ アドレス ＋ 点検コード

35ページ参照

ユニットのアドレス番号

STU：システムタンクユニット
HPU：ヒートポンプユニット
RPU：再加熱ヒートポンプユニット（循環回路保温用）
RTU：再加熱ヒートポンプユニット（開放タンク保温用）

システム故障が複数発生している場合は、3秒ごとに発生した数の点検コードを表示します。

〈画面表示例〉
システムタンクユニット　アドレス1番　点検コードb5

① 残湯量モニター

- 目標貯湯量（緑色棒グラフ）と残湯量（%）（赤色折線グラフ）のトレンドを1Hごとに1日分表示します。
- "△"（赤色）は、現在時刻を示します。
- 「<<」「>>」ボタンを押すと1H単位でトレンドが移動し、確認することができます。（長押しすると、連続的にトレンドが移動します）

② 残湯量レベルメーター

- 現在の残湯量を赤色レベルメータで表示します。
- "▷"（緑色）は、現在の目標貯湯量を示します。

③ 点検コードモニター

- 本システム故障時に点検コードを表示します。

④「運転」ボタン

- 「運転」ボタンを押すと「運転」ボタン表示が緑色になり、システムの運転を開始します。

⑤「停止」ボタン

- 「停止」ボタンを押すと「停止」ボタン表示が赤色になり、システムを停止します。
※出荷時は「停止」に初期設定されています。

⑥「フルパワー／パターン運転」ボタン

- 急きょお湯が多量に必要とする場合は「フルパワー」ボタンを押し、通常運転モードに戻す場合は「パターン運転」ボタンを押します。

⑦「戻る」ボタン

- 「戻る」ボタンを押すと［メインメニュー］画面に戻ります。

システムの運転／停止

ほっとパワーエコウルトラBIGシステムの運転／停止の指令を行ないます。

1. 「運転」ボタンを押すと「運転」ボタン表示が緑色に変わり、システムの運転を開始します。

2. 「停止」ボタンを押すと確認画面が表示され、「実行」ボタンを選択し押します。

3. 「停止」ボタン表示が赤色に変わり、システムが停止します。

システム制御ユニットの使いかた（つづき）

1. 運転モニター（つづき）

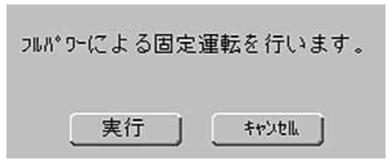
フルパワー／パターン運転

通常は、業種別設定・運転パターンにより設定されたモードで運転します。残湯量モニターを確認し、残湯量が非常に少ない場合または、急きょこれからお湯を多量に使用する必要が生じた場合は、運転パターンを「パワフル」に切り替えることにより、短時間で多量のお湯を蓄えることができます。

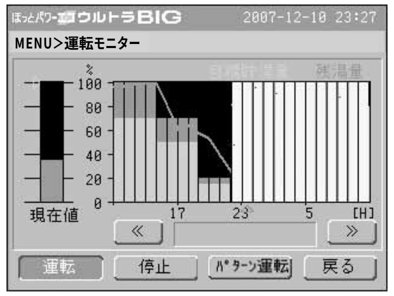
フルパワー運転………目標貯湯量１００%、加熱能力（ヒートポンプユニット運転台数）１００%
沸上げ温度設定「低」で時間に関係なく固定運転モードを表します。
パターン運転…………通常運転モードを示します。

〈フルパワー運転〉

1. 「フルパワー」ボタンを押すと確認画面が表示されます。「実行」ボタンを選択し押します。



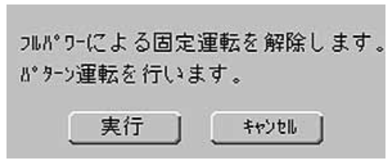
2. フルパワー運転を選択した時点から目標貯湯量が１００%の黄色棒グラフになり、「フルパワー」ボタン表示が「パターン運転」ボタン表示に変わります。



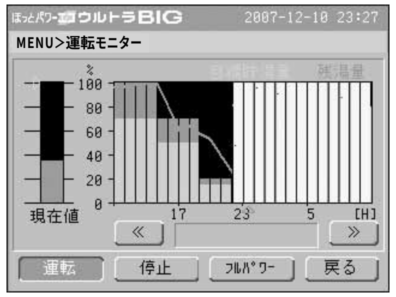
3. 「戻る」ボタンを押し、［メインメニュー］画面にもどります。

〈パターン運転〉

1. パターン運転に戻す場合は、「パターン運転」ボタンを押すとフルパワー運転を解除します。確認画面が表示され、「実行」ボタンを選択し押します。



2. 目標貯湯量の棒グラフが選択時点からパターン運転の緑色（パターン運転）表示に戻り、「パターン運転」ボタン表示が「フルパワー」ボタン表示に変わります。



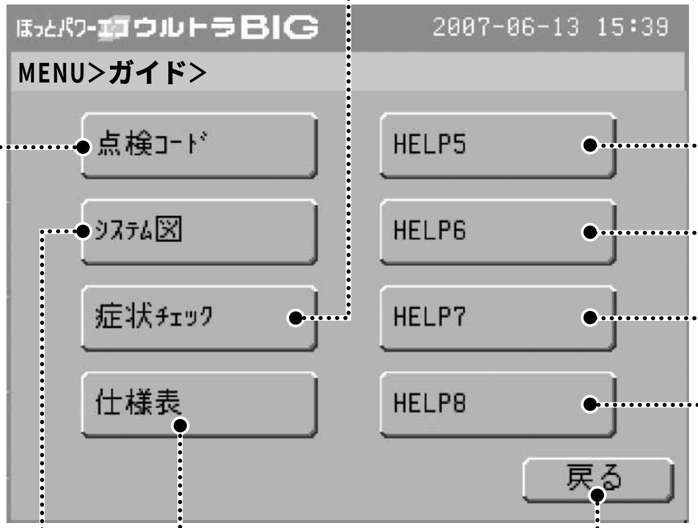
3. 「戻る」ボタンを押し、［メインメニュー］画面にもどります。

2. ガイド

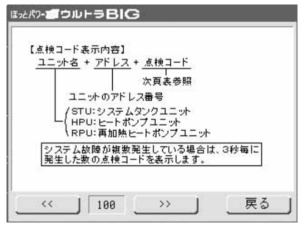
- ［メインメニュー］画面の「ガイド」ボタンを押します。
- ［ガイド］画面が表示されます。

お知らせ	「HELP5」～「HELP7」ボタンは現在使用できません。

［ガイド］画面



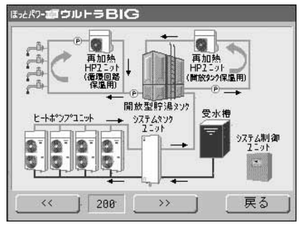
「点検コード」
点検コードモニターに表示された点検コードの内容を表示します。
- 「点検コード」ボタンを押すと点検コードモニターの表示内容の見方が表示されます。



- 「>>」ボタンを押すと点検コードと原因を示した表が出ます。点検コードモニターに表示された点検コードを「<<」、「>>」ボタンを押して原因を調べます。（１００～１０４画面があります）

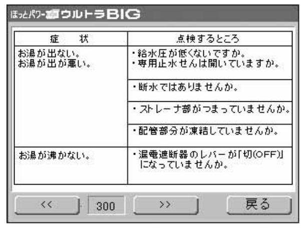
- 「戻る」ボタンを押すとガイドのメニュー画面に戻ります。

「システム図」
ほっとパワーエコウルトラBIGのシステム概略図を表示します。
- 「システム図」ボタンを押しシステム図を表示させます。



「現在表示しません」

「症状チェック」
お湯の状態、システムの症状から点検ポイントを調べることができます。
- 「症状チェック」ボタンを押すと症状・点検する所の表が出ます。



- 「<<」、「>>」ボタンを押して知りたい症状と点検するところの表をさがします。（３００～３０３画面があります）
- 「戻る」ボタンを押すとガイドのメニュー画面に戻ります。

「戻る」
- 「戻る」ボタンを押すと「メインメニュー」画面に戻ります。

「仕様表」
ほっとパワーエコウルトラBIGのシステム機器の仕様表が表示されます。

「HELP8」
ソフトバージョン、コンパクトフラッシュバージョン、システム制御ユニット本体の製造番号が表示されます。

- 「<<」、「>>」ボタンを押し、知りたいシステム機器の仕様表をさがします。
  ４００：ヒートポンプユニット
  ４０１：システムタンクユニット
  ４０２：システム制御ユニット
  ４０３～４０４：再加熱ヒートポンプユニット（循環回路保温用）
  ４０５～４０６：再加熱ヒートポンプユニット（開放タンク保温用）
  ４０７～４０８：開放型貯湯タンク

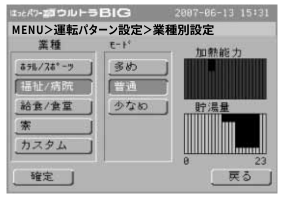
システム制御ユニットの使いかた（つづき）

3. 運転パターン設定

● ［メインメニュー］画面の「運転パターン設定」ボタンを押します。
● ［運転パターン設定］画面が表示されます。

［運転パターン設定］画面

「業種別設定」



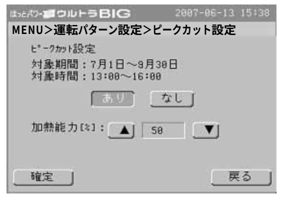
●ホテル、福祉などの業種に合わせ、お湯の使用量を設定します。14ページ

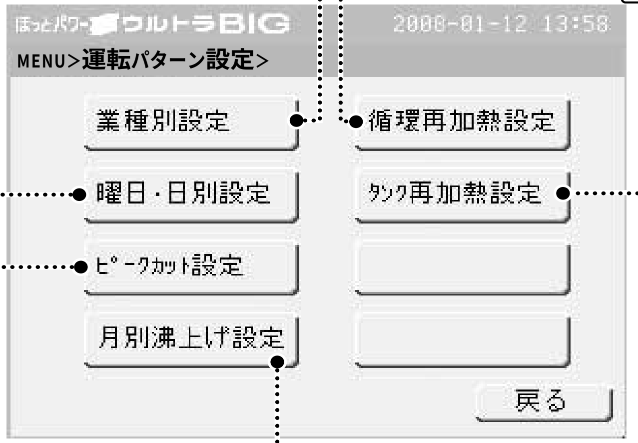
「曜日・日別設定」

●使用状態に合わせて、曜日・日別に運転パターンを設定することができます。16ページ

「ピークカット設定」

●電力使用ピーク時の７月１日～９月３０日（１３時～１６時）、加熱能力を抑制することができます。18ページ





「循環再加熱設定」

●再加熱ヒートポンプユニット（循環回路保温用）のタイマー運転を設定します。15ページ

「タンク再加熱設定」

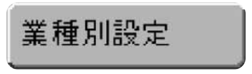
●再加熱ヒートポンプユニット（開放タンク保温用）のタイマー運転を設定します。15ページ

「月別沸上げ設定」

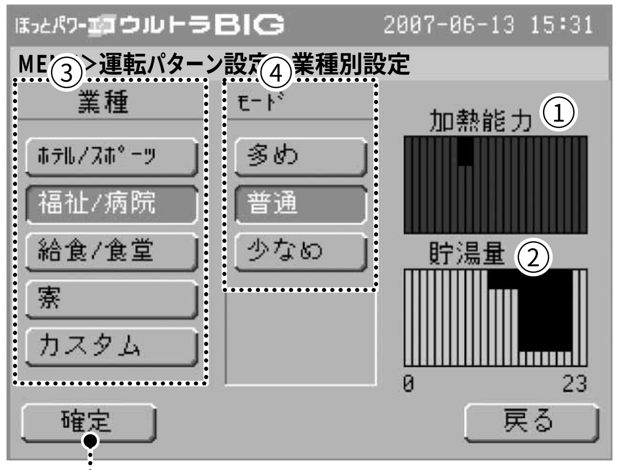
●季節に合わせ、月別に沸き上げ温度を「低」「高」にて設定することができます。18ページ

業種別設定

ほっとパワーウルトラBIGシステムには、お湯の使用パターンを業種別に想定した「運転パターン」が、あらかじめ組み込まれております。業種とお湯の使用量に応じて「運転パターン」を選択、設定します。



● ［運転パターン設定］画面の「業種別設定」ボタンを押します。
● ［業種別設定］画面が表示されます。



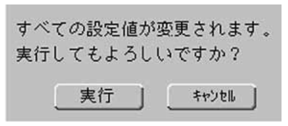
① **加熱能力グラフ**（青色表示）
●選択された業種、モードにより表示内容も変わります。
●１Hごとに加熱能力（%）を1日分表示します。

② **貯湯量グラフ**（緑色表示）
●選択された業種、モードにより表示内容も変わります。
●１Hごとに貯湯量（%）を1日分表示します。

③ **業種別選択ボタン**
●「ホテル／スポーツ」、「福祉/病院」、「給食/食堂」、「寮」、「カスタム」の業種からお客様の業種を選択します。適合する業種がない場合にはお湯の使い方が近い業種、または「カスタム」を選択します。

④ **お湯使用モード選択ボタン**
●「多め」、「普通」、「少なめ」のモードから選択します。

⑤ **「確定」ボタン**
●「確定」ボタンを押すと確認画面が表示されます。

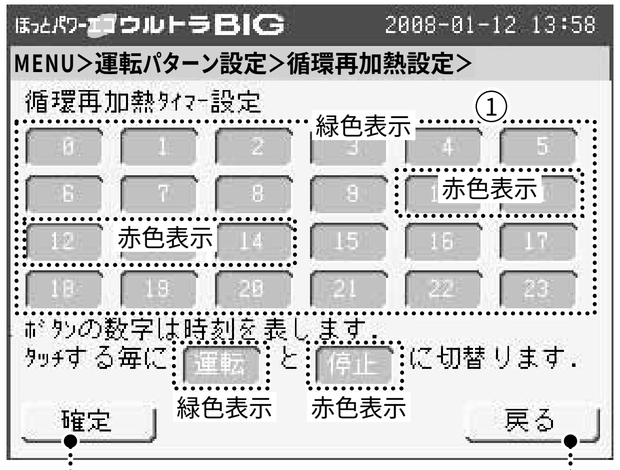


「実行」ボタンを押すと選択された「業種」、「モード」の運転パターンがシステムに登録されます。

循環再加熱設定

ほっとパワーエコウルトラBIGシステムの再加熱ヒートポンプユニット（循環回路保温用）は、お客様の必要に応じて運転パターン（運転／停止）を時刻ごとに設定・変更することができます。

● ［運転パターン設定］画面の「循環再加熱設定」ボタンを押します。
● ［循環再加熱設定］画面が表示されます。



〈画面表示例〉
表示画面は、10時～15時を「停止」、それ以外の時刻を「運転」に設定しています。

① **「0」～「23」時刻選択ボタン**
●運転させる時刻､停止させる時刻をボタンで選択します。ボタンを押すごとに緑色（運転）と赤色（停止）にボタンの色が切り替わります。
※出荷時はすべて緑色（運転）に初期設定されています。

② **「確定」ボタン**
● ［確定］ボタンを押し、設定・登録します。
表示画面が「運転パターン設定」画面に戻ります。

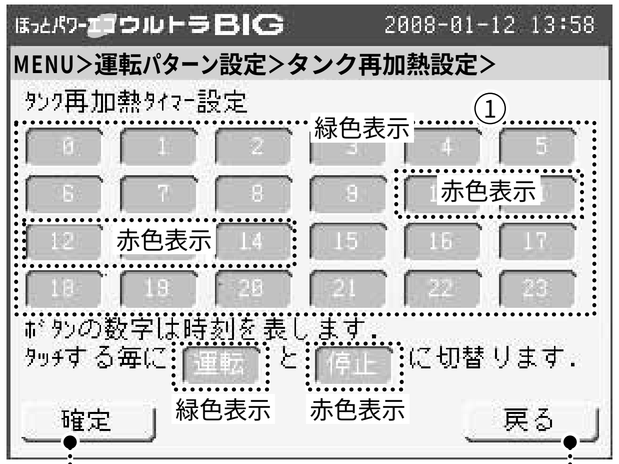
③ **「戻る」ボタン**
●「戻る」ボタンを押すと前画面に戻ります。

<注意>
停止設定時刻は配管内湯温が低下する場合がありますので、ご注意ください。

タンク再加熱設定

ほっとパワーエコウルトラBIGシステムの再加熱ヒートポンプユニット（開放タンク保温用）は、お客様の必要に応じて運転パターン（運転／停止）を時刻ごとに設定・変更することができます。

● ［運転パターン設定］画面の「タンク再加熱設定」ボタンを押します。
● ［タンク再加熱設定］画面が表示されます。



〈画面表示例〉
表示画面は、10時～15時を「停止」、それ以外の時刻を「運転」に設定しています。

① **「0」～「23」時刻選択ボタン**
●運転させる時刻､停止させる時刻をボタンで選択します。ボタンを押すごとに緑色（運転）と赤色（停止）にボタンの色が切り替わります。
※出荷時はすべて緑色（運転）に初期設定されています。

② **「確定」ボタン**
● ［確定］ボタンを押し、設定・登録します。
表示画面が「運転パターン設定」画面に戻ります。

③ **「戻る」ボタン**
●「戻る」ボタンを押すと前画面に戻ります。

<注意>
停止設定内容によっては開放タンク内湯温が60℃以上にキープできない場合がありますので、ご注意ください。

システム制御ユニットの使いかた（つづき）

3. 運転パターン設定（つづき）

曜日・日別設定

システム制御ユニットは、初期設定、選択された「運転パターン」で毎日同じ運転を繰り返します。
休み・特定日など、通常の「運転パターン」に合わない、または通常以上にお湯を使用するなど、「曜日・日別設定」で曜日ごとに、日別に「運転パターン」を選択、設定します。

- ［運転パターン設定］画面の「曜日･日別設定」ボタンを押します。
- ［曜日・日別設定］画面が表示されます。

〈画面表示例〉
表示画面は、2007年7月1日〜7月31日全て選択された標準「運転パターン」で運転します。

① **「年」、「月」の操作ボタン**
- 「▲」「▼」ボタンを押し､送る､戻る操作をすると1か月単位でカレンダーの表示が設定された月を表します。

② **「日」〜「土」の曜日選択ボタン**
- 曜日を選択し、押すことにより［曜日別設定］画面が表示されます。
- ［曜日別設定］画面で選択された「運転パターン」を色別で表示します。

③ **「1」〜「31」の日選択ボタン**
- 「日」を選択し、押すことにより［日別設定］画面が表示されます。
- ［日別設定］画面で選択された「運転パターン」を色別で表示します。

＜日別色表示内容＞
緑　色：選択された標準運転パターン
赤　色：標準より“＋”（多め）運転パターン
青　色：標準より“－”（少なめ）運転パターン
灰　色：休み運転パターン
紫　色：特定日（特定1・特定2・特定3）運転パターン
黄　色：フルパワー運転パターン

④ **「戻る」ボタン**
- 「戻る」ボタンを押すと前画面に戻ります。

※休み・特定日・フルパワー運転パターンは、［機能設定］の運転パターン変更にてお客様の好みに設定を変更することができます。23ページ

〈曜日別運転パターンの設定〉

（設定例1）日曜日の運転パターンを「休み」に設定する場合を示します。

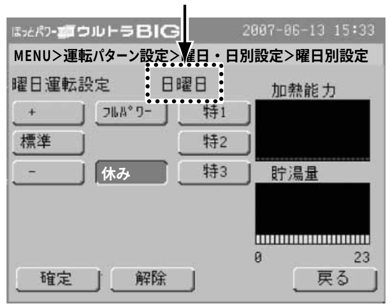
1. ［曜日・日別設定］画面のカレンダーから「日（曜日)」ボタンを押します。［曜日別設定］画面が表示されます。

2. 曜日運転設定から「休み」ボタンを選択し押します。
「休み」ボタンが灰色表示に変わります。また加熱能力グラフ・貯湯量グラフが標準パターンから選択された休みの運転パターンに変わります。〈図-12〉

3.「確定」ボタンを押します。

4. 表示画面が［曜日・日別設定］画面に戻ります。
カレンダーの表示で日曜日が休み運転パターン（灰色表示）になったことを確認します。〈図-13〉

設定する曜日を表示します



〈図―12〉

〈図―13〉

（設定例2）月曜日の運転パターンを標準運転パターンより「＋」、水曜日の運転パターンを標準運転パターンより「－」、金曜日の運転パターンを「特1」に設定する場合を示します。

〈図―14〉

5.（設定例1）で設定した時の手順にて月曜日、水曜日、金曜日の運転パターンを各設定内容に設定します。

6.［曜日・日別設定］画面のカレンダー表示が月曜日は標準運転パターンより「＋」（赤色表示）水曜日は標準運転パターンより「－」（青色表示)、金曜日は「特1」運転パターン（紫色表示）になったことを確認します。〈図-14〉

〈日別運転パターンの設定〉

（設定例）2007年7月21日の運転パターンを「フルパワー」に設定する場合を示します。

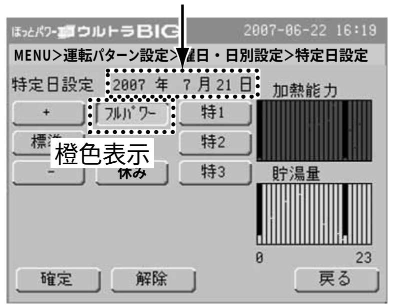
1.［曜日・日別設定］画面のカレンダーから「21（日)」ボタンを押します。
［特定日設定］画面が表示されます。

2. 特定日設定から「フルパワー」ボタンを選択し押します。
「フルパワー」ボタンが橙色表示にかわります。また加熱能力グラフ・貯湯量グラフが標準運転パターンからフルパワー運転パターンに変わります。〈図-15〉

3.「確定」ボタンを押します。

4. 表示画面が［曜日・日別設定］画面に戻ります。
カレンダーの表示で2007年7月21日がフルパワー運転パターン（橙色表示）になったことを確認します。〈図-16〉

設定する日を表示します



〈図―15〉

〈図―16〉

〈曜日・日別運転パターンの解除設定〉

（設定例）2007年7月21日の「フルパワー」を解除する場合を示します。

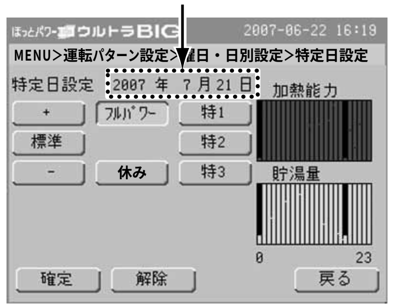
1.［曜日・日別設定］画面のカレンダーから「21（日)」ボタンを押します。

2.［特定日設定］画面が表示され、「解除」ボタンを押します。〈図-17〉

3. 表示画面が［曜日・日別設定］画面に戻ります。
カレンダーの表示で2007年7月21日が標準運転パターン（緑色表示）になったことを確認します。〈図-18〉

4.「戻る」ボタンを押すと、表示画面が［運転パターン設定］画面に戻ります。

解除する日を表示します



〈図―17〉

お知らせ
- 「曜日・日別設定」で「休み」､「フルパワー」､「特定日」を設定した場合は設定日を過ぎても色別表示は画面に残ります。
- 「曜日・日別設定」は過ぎた日時での設定はできません。必ず当日以降の日時で設定してください。

〈図―18〉

システム制御ユニットの使いかた（つづき）

3. 運転パターン設定（つづき）

ピークカット設定

電力使用量のピークである7月1日～9月30日の13時～16時の間に、電力使用量を抑制することにより電気料金を安くすることができます。各電力会社のデマンド契約に応じ設定します。

- ［運転パターン設定］画面の「ピークカット設定」ボタンを押します。
- ［ピークカット設定］画面が表示されます。

〈画面表示例〉
表示画面は、加熱能力50％に設定しています。

① **ピークカット設定ボタン**
●ピークカット設定を「あり」ボタンで選択し押します。
※出荷時は「なし」に初期設定されています。

② **加熱能力［%］設定ボタン**
●「▲」「▼」ボタンで契約量に合わせ設定します。
（5～100%まで5%単位で表示）
●加熱能力［%］は接続されているヒートポンプユニット台数に対し運転するヒートポンプユニット台数との割合を示しています。

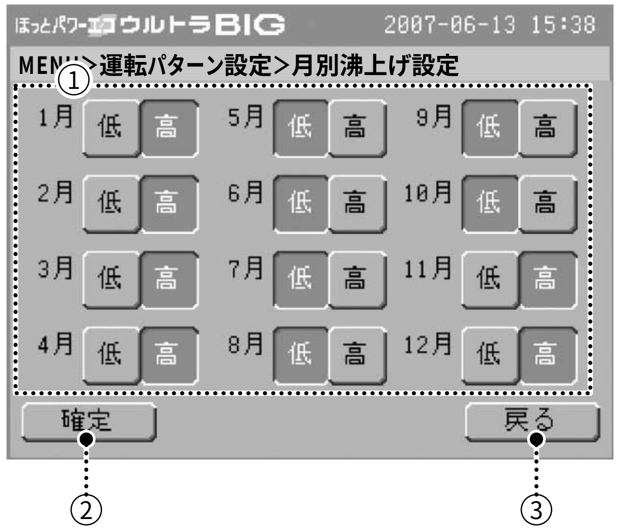
③ **「確定」ボタン**
●「確定」ボタンを押し、設定・登録します。
表示画面が［運転パターン設定］画面に戻ります。

④ **「戻る」ボタン**
●「戻る」ボタンを押すと前画面に戻ります。

月別沸上げ設定

夏期の暑い時にお湯の温度を低くしたり、冬期の寒い時にお湯の温度を高くすることで、省エネ運転による運転パターンを設定することができます。

- ［運転パターン設定］画面の「月別沸上げ設定」ボタンを押します。
- ［月別沸上げ設定］画面が表示されます。



① **月別沸上げ設定ボタン**
●月ごとに「低」「高」ボタンを選択し押します。
・「低」はヒートポンプユニットの沸上げ温度設定が65℃です。
・「高」はヒートポンプユニットの沸上げ温度設定が70℃です。
※出荷時はすべて「低」に初期設定されています。

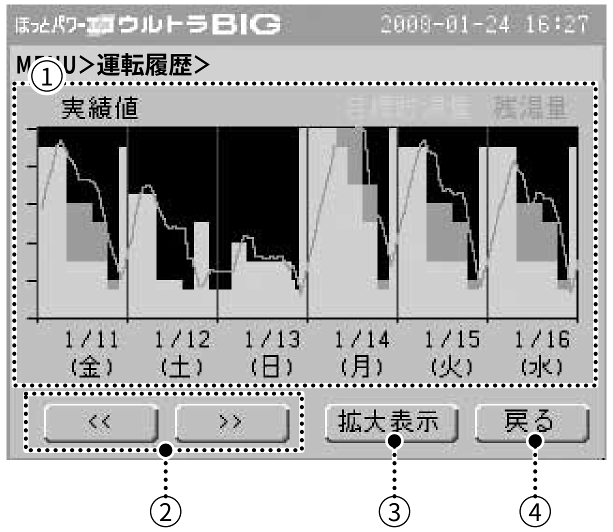
② **「確定」ボタン**
●「確定」ボタンを押し、設定・登録します。
表示画面が［運転パターン設定］画面に戻ります。

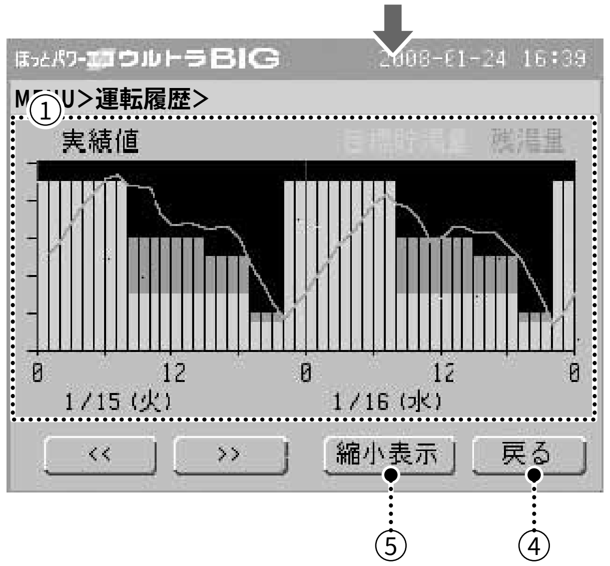
③ **「戻る」ボタン**
●「戻る」ボタンを押すと前画面に戻ります。

4. 運転履歴

- ［メインメニュー］画面の「運転履歴」ボタンを押します。
- ［運転履歴］画面が表示されます。

［運転履歴］画面





① **残湯量モニター**
●残湯量モニターが前日から6日間前まで表示されます。

② **「<<」「>>」ボタン**
●日ごとの画面が1日単位で移動し表示します。
・最大30日前まで表示します。
（長押しすると画面は連続的に移動することができます。）

③ **「拡大表示」ボタン**
●残湯量モニターが6日間表示から2日間表示に変わり、1Hごとのトレンドを確認することができます。

④ **「戻る」ボタン**
●残湯量モニターが前日から6日間前まで表示されます。

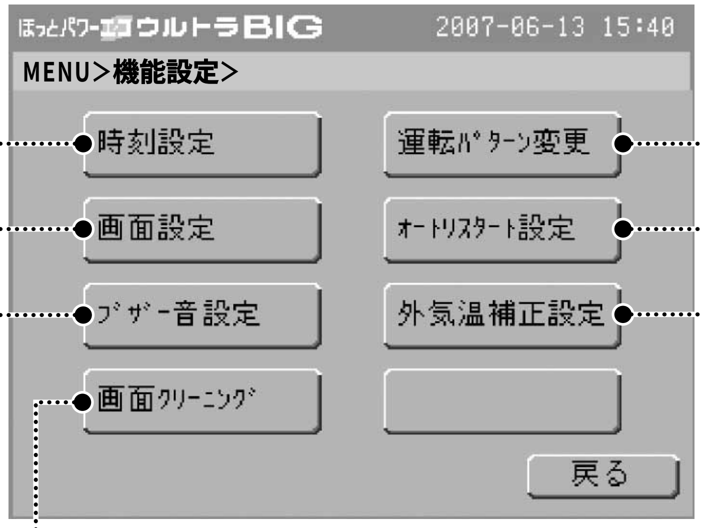
⑤ **「縮小表示」ボタン**
●残湯量モニターが2日間表示から6日間表示に変わります。

システム制御ユニットの使いかた（つづき）

5. 機能設定

- ［メインメニュー］画面の「機能設定」ボタンを押します。
- ［機能設定］画面が表示されます。

［機能設定］画面



「時刻設定」

●画面右上に表示される「年」「月」「日」「時刻」の設定・修正を行ないます。

21ページ

「画面設定」

●画面表示状態の設定・修正を行ないます。

21ページ

「ブザー音設定」

●画面タッチ時に発するタッチ音とシステム故障時に鳴る警報音の設定・変更を行ないます。

22ページ

「画面クリーニング」

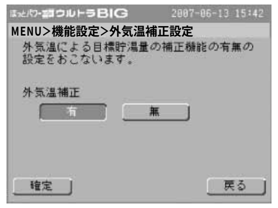
●画面表面の掃除をする場合などにタッチ操作を一定時間（30秒）無効状態にします。

22ページ

「外気温補正設定」

●ヒートポンプユニットの加熱能力が低下する低外気時の湯切れを防止する設定を行ないます。

24ページ



「運転パターン変更」

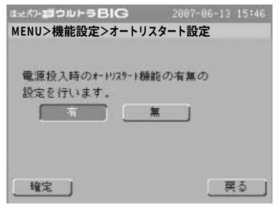
●「曜日・日別設定」で使用する運転パターンの「フルパワー」「休み」「特1」「特2」「特3」を任意に変更することができます。

23ページ

「オートリスタート設定」

●停電などにより電源が切断され電源復帰時にシステムを「運転」または「停止」で再開するかの設定を行ないます。

24ページ



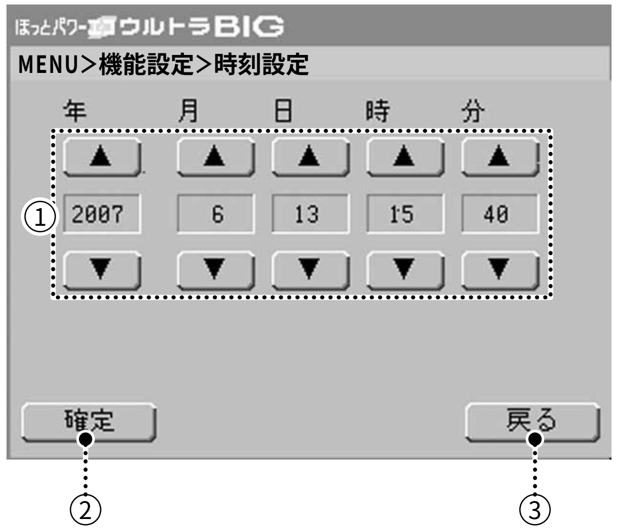
お願い

通常運転時は必ず、オートリスタート「有」に設定してご使用ください。

時刻設定

ほっとパワーエコウルトラBIGの使い始め、長期間使用しなかった場合など画面右上表示の「年」、「月」、「日」、「時」「分」を確認し、日時の表示が違っていた場合に設定を変更します。

- ［機能設定］画面の「時刻設定」ボタンを押します。
- ［時刻設定］画面が表示されます。



① **時刻設定ボタン**
- 「年」、「月」、「日」、「時」、「分」を表示します。
- 「▲」「▼」ボタンで、戻る、送る操作をし、操作時の時刻に合わせます。

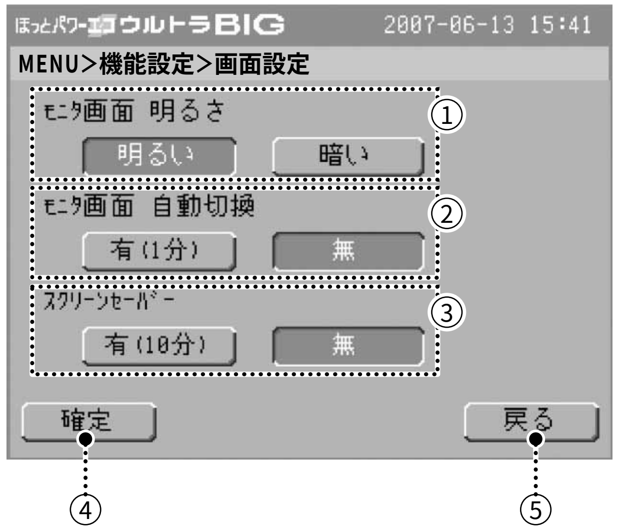
② **「確定」ボタン**
- 操作時の時刻に合わせたら「確定」ボタンを押し設定・登録します。
- 「確定」ボタンを押すと表示画面が［機能設定］画面に戻ります。

③ **「戻る」ボタン**
- 「戻る」ボタンを押すと前画面に戻ります。

画面設定

表示画面の表示形態の設定・変更をすることができます。

- ［機能設定］画面の「画面設定」ボタンを押します。
- ［画面設定］画面が表示されます。



① **明るさ設定ボタン**
- モニタ画面の明るさの設定を「明るい」「暗い」ボタンで選択し押します。
  ※出荷時は「明るい」に初期設定されています。

② **自動切換設定ボタン**
- 「有（1分）」に設定すると、［運転モニター］画面以外の画面で何も操作をしなかった場合または、放置していた場合に1分経過すると自動的に［運転モニター］画面に切り換わります。
  ※出荷時は「無」に初期設定されています。

③ **スクリーンセーバ設定ボタン**
- 「有（10分）」に設定すると、画面を長時間（10分）触れなかった場合、自動的にスクリーンセーバ画面に切り換わります。
  解除する場合は、画面に触れてください。スクリーンセーバ起動以前の画面に戻ります。
  ※出荷時は「無」に初期設定されています。

④ **「確定」ボタン**
- 「確定」ボタンを押し、設定・登録します。
  表示画面が［機能設定］画面に戻ります。

⑤ **「戻る」ボタン**
- 「戻る」ボタンを押すと前画面に戻ります。

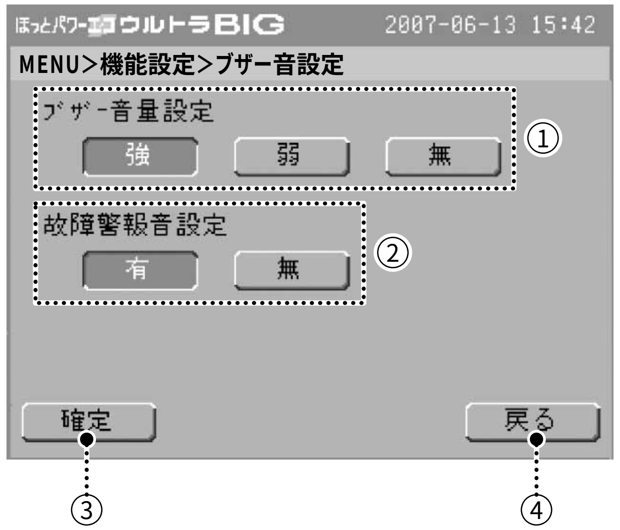
システム制御ユニットの使いかた（つづき）

5. 機能設定（つづき）

ブザー音設定

画面タッチ時に発するタッチ音とシステム故障時に鳴る警報音を設定・変更することができます。
お客様のお好みに応じ設定することができます。

● ［機能設定］画面の「ブザー音設定」ボタンを押します。
● ［ブザー音設定］画面が表示されます。



① **ブザー音設定ボタン**
●ブザーの音を「強」「弱」「無」から選択します。
※出荷時は「強」に初期設定されています。

② **故障警報音設定ボタン**
●警報音を「有」「無」から選択します。
※出荷時は「有」に初期設定されています。

③ **「確定」ボタン**
●「確定」ボタンを押し、設定登録します。
表示画面が［機能設定］画面に戻ります。

④ **「戻る」ボタン**
●「戻る」ボタンを押すと前画面に戻ります。

画面クリーニング

画面表面の掃除をする場合などにタッチ操作を一定時間（30秒）無効状態にします。

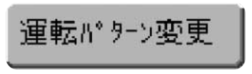
● ［機能設定］画面の「画面クリーニング」ボタンを押します。
● ［画面クリーニング］画面が表示されます。

●「画面クリーニング」ボタンを押すと、30秒間［画面クリーニング］画面が表示されます。
・この間、画面を触っても無効状態に設定してありますので画面表面の掃除を行なってください。
・30秒後、表示画面が［機能設定］画面に戻ります。

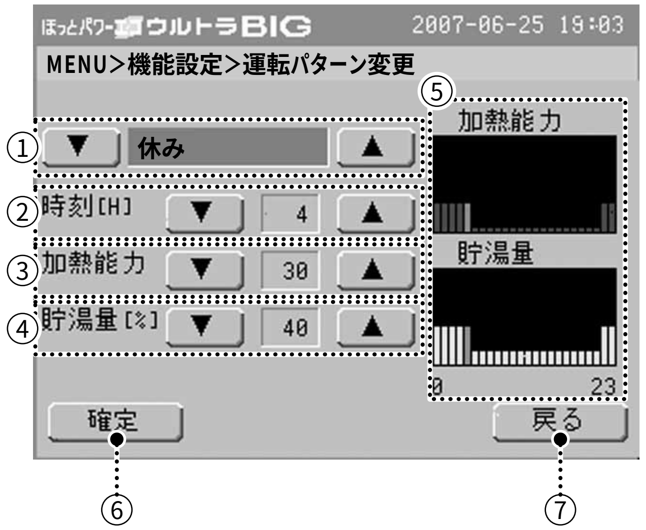
① **30秒タイマ**
●表示画面が［機能設定］画面に戻るまでの30秒間、カウントダウン表示されます。

運転パターン変更

「休み」「フルパワー」「特1」「特2」「特3」の運転パターンを使用実態に応じ、任意に設定・変更することができます。
「運転パターン変更」を使い、オリジナルの運転パターンで、より使用実態に合った運転が可能となります。



● ［機能設定］画面の「運転パターン変更」ボタンを押します。
● ［運転パターン変更］画面が表示されます。



〈画面表示例〉
画面の表示例は「休み」運転パターンを時刻が0時、加熱能力5%、貯湯量15%で設定され、「加熱能力」と「貯湯量」のトレンドグラフは0〜23まで24時間同じ設定で運転することを示します。
時刻0時部分は赤色で表示します。

① **運転パターン選択ボタン**
●「▲」「▼」ボタンを押し、送る、戻る操作をすると

→「休み」↔「フルパワー」↔「特1」↔「特2」↔「特3」←

と切り替えることができ、また切り替えることにより各々で設定された運転パターンを確認することができます。
※最初に「休み」の初期設定運転パターンが表示されます。

② **時刻選択ボタン**
●「▼」「▲」ボタンを押すことにより、時刻ごとに設定された加熱能力、貯湯量[%]の値を確認することができます。
加熱能力、貯湯量のトレンドグラフは時刻ごとに赤色表示に変わります。

③ **加熱能力選択ボタン**
●加熱能力は 5%〜 100%までを 5%ごとに「▼」「▲」ボタンを押すことにより設定することができます。

④ **貯湯量選択ボタン**
●貯湯量は 5%〜 100%までを 5%ごとに「▼」「▲」ボタンを押すことにより設定することができます。

⑤ **トレンドグラフ**
●加熱能力と貯湯量を 1H ごとに 1 日（24H）のトレンドグラフで表します。

⑥ **「確定」ボタン**
●「確定」ボタンを押し、設定・登録します。
表示画面が［機能設定］画面に戻ります。

⑦ **「戻る」ボタン**
●「戻る」ボタンを押すと前画面に戻ります。

〈運転パターンの変更〉

（変更例） 「休み」の運転パターンを22時〜4時まで加熱能力30%、貯湯量40%に設定を変更します。

1. 時刻を「▼」「▲」ボタンで22時に合わせます。
2. 加熱能力を「▼」「▲」ボタンで30%に合わせます。
3. 貯湯量を「▼」「▲」ボタンで40%に合わせます。
4. 上記の操作を23時〜4時まで時刻を変えて繰り返し設定します。
設定変更が終了したら、「確定」ボタンを押します。〈図-19〉
5. 「休み」の運転パターンは変更した運転パターンとなり、画面表示は［機能設定］画面に戻ります。

〈図—19〉

同じ操作方法で、「パワフル」「特1」「特2」「特3」の［運転パターン］を変更することができます。

システム制御ユニットの使いかた（つづき）

5. 機能設定（つづき）

オートリスタート設定

停電などにより電源が切断され、電源復帰時にシステムが［運転］または［停止］で再開するかを設定します。

- ［機能設定］画面の「オートリスタート設定」ボタンを押します。
- ［オートリスタート設定］画面が表示されます。

① **オートリスタート設定ボタン**

●オートリスタート「有」に設定した場合
停電などにより電源が切断され、電源が再復帰した時電源切断前の状態でシステムの運転を再開します。
●オートリスタート「無」に設定した場合
電源復帰時に［運転モニター］画面の「停止」ボタンが選択された状態（緑色）で再開し、システムは停止状態になります。
※出荷時は「無」に初期設定されています。

② **「確定」ボタン**

- 「確定」ボタンを押し、設定・登録します。
表示画面が［機能設定］画面に戻ります。

③ **「戻る」ボタン**

- 「戻る」ボタンを押すと前画面に戻ります。

お願い

通常運転時は必ず、オートリスタート「有」に設定してご使用ください。

外気温補正設定

- ［機能設定］画面の「外気温補正設定」ボタンを押します。
- ［外気温補正設定］画面が表示されます。

① **外気温補正設定ボタン**

●外気温による目標貯湯量の補正機能設定を「有」「無」ボタンで選択し押します。
※出荷時は「有」に初期設定されています。

② **「確定」ボタン**

- 「確定」ボタンを押し、設定・登録します。
表示画面が［機能設定］画面に戻ります。

③ **「戻る」ボタン**

- 「戻る」ボタンを押すと前画面に戻ります。

6. 簡単な設定方法

**■ほっとパワーエコウルトラBIGのシステム制御ユニットには、出荷時に標準運転パターンが入力されています。
簡単な設定方法で設定し使用したい場合は次の手順で設定を行なってください。**

（1）メインメニュー画面

1. 元電源を投入しシステム制御ユニットの扉を開け、漏電遮断器を「ON」にします。

2. 電源投入後、初期化中画面が約5秒間表示されたのち、右のメニュー画面が表示されます。〈図-1〉

（2）時刻設定 21ページ

1. ［メインメニュー］画面で「機能設定」ボタンを押し〈図-1〉、［機能設定］画面を表示します。〈図-2〉

2. ［機能設定］画面で「時刻設定」ボタンを押し〈図-2〉、［時刻設定］画面を表示します。〈図-3〉

3. 表示された「年」、「月」、「日」、「時」、「分」を確認し、合っていない場合は時刻設定を「年」、「月」、「日」、「時」、「分」の順番に［▲］、「▼」ボタンを押し当日の時刻に合わせます。〈図-3〉

4. 「確定」ボタンを押します。〈図-3〉
表示画面は自動的に［機能設定］画面に戻ります。〈図-2〉

5. 時刻を変更しないときは、［機能設定］画面の「戻る」ボタンを押し〈図-2〉、［メインメニュー］画面に戻ります。〈図-1〉

（3）業種別設定 14ページ

1. ［メインメニュー］画面で「運転パターン設定」ボタンを押し〈図-1〉、［運転パターン設定］画面を表示します。〈図-4〉

2. ［運転パターン設定］画面で「業種別設定」ボタンを押し〈図-4〉、［業種別設定］画面を表示します。〈図-5〉

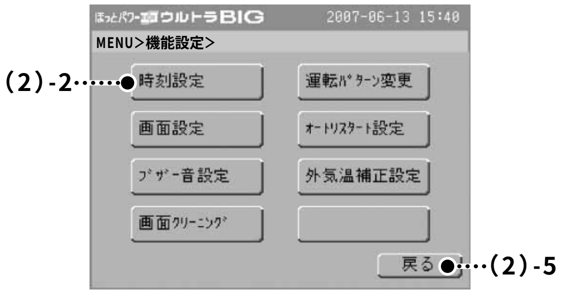
3. 業種の表示ボタンからお客様の業種を選択し押します。〈図-5〉

4. モードの表示ボタンから、お湯の使用状態の「多め」、「普通」、「少なめ」を選択し押します。選択されたボタンは緑色に表示が変ります。
画面右に選択された加熱能力、貯湯量の24時間棒グラフが表示されます。〈図-5〉
※〈図-5〉は業種「福祉／病院」、モード「普通」の選択画面例です。

5. 業種別設定が終了したら、「確定」ボタンを押します。〈図-5〉

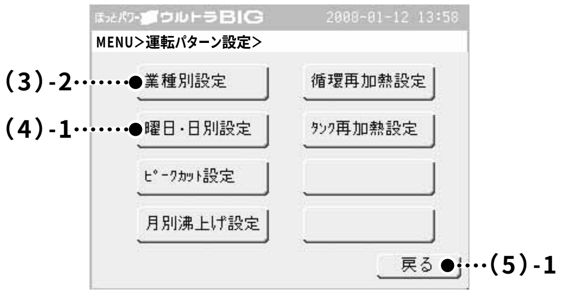
6. 確認画面が表示されますので設定に間違いがなければ「実行」ボタンを選択し押します。〈図-6〉
表示画面は［運転パターン設定］画面に戻ります。〈図-4〉

〈図—1〉

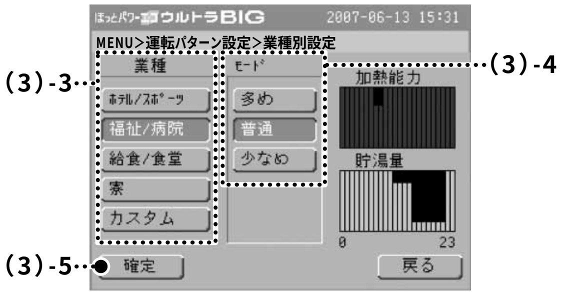


〈図—2〉

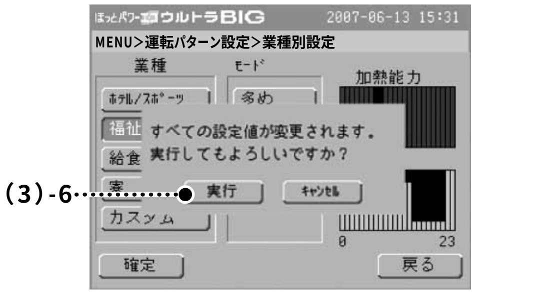
〈図—3〉



〈図—4〉



〈図—5〉



〈図—6〉

（4）曜日・日別設定 16ページ

1.［運転パターン設定］画面で「曜日・日別設定」ボタンを押し〈図-4〉、［曜日・日別設定］画面を表示します。〈図-7〉

2. 表示された「年」、「月」が設定日に合っていることを確認し、合っていない場合、または翌月分からの設定をしたいときは［▲］、「▼」ボタンを押し「年」、「月」を合わせます。〈図-7〉

3. 設定したい曜日、または日を選択します。
（日曜日を休みモードにする例で説明します。）

4. 曜日表示の「日」ボタンを押します。〈図-7〉

5.［曜日設定］画面が表示されます。〈図-8〉
初期設定は「標準」になっています。「＋」、「－」、「フルパワー」、「休み」、「特1」「特2」、「特3」の運転モードの中から選択します。〈図-8〉

6. 日曜日を休みモードにするため、「休み」ボタンを押します。〈図-8〉

7.「休み」ボタンが灰色に表示が変わり、休みモードの加熱能力、貯湯量の24時間棒グラフが画面右に表示されます。〈図-9〉

8.「確定」ボタンを押します。〈図-9〉

9. 表示画面は［曜日・日別設定］画面に戻ります。
選択・設定した日曜日が全て灰色表示となり「休み」運転モードになったことを示します。〈図-10〉

10.「戻る」ボタンを押し〈図-10〉、
［運転パターン設定］画面に戻ります。〈図-4〉

（5）運転開始 11ページ

1.［運転パターン設定］画面で「戻る」ボタンを押し〈図-4〉、［メインメニュー］画面に戻ります。〈図-1〉

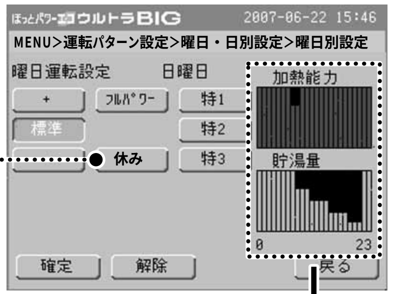
2.［メインメニュー］画面で「運転モニター」ボタンを押し〈図-1〉、［運転モニター］画面を表示します。〈図-11〉

3.「運転」ボタンを押します。〈図-11〉

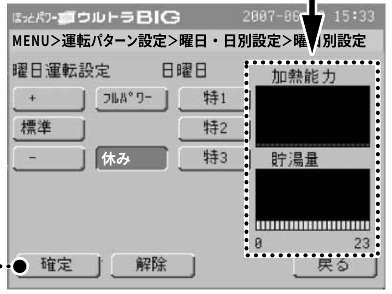
■ほっとパワーエコウルトラBIGのヒートポンプユニットが運転を開始し、お湯を開放型貯湯タンクに蓄えます。

(4)-4
(4)-2

〈図－7〉

(4)-6


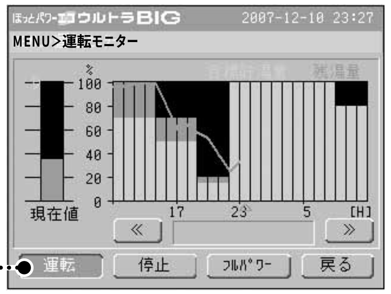
〈図－8〉

(4)-8


〈図－9〉

(4)-10

〈図－10〉

(5)-3


〈図－11〉

安全点検

事故を防止するために下記の安全点検を必ず行なってください。

⚠ 警告

●漏電遮断器の動作を確認する
漏電遮断器が故障のまま使用すると、漏電のとき感電の原因になります。 （動作点検）

●逃し弁点検時は、排水管に手を触れない
やけどをすることがあります。 （手をふれない）

⚠ 注意

●逃し弁を点検する
点検しないと貯湯タンクユニットや配管が破損したり逃し弁から水漏れしたりすることがあります。 （動作点検）

●凍結防止対策を確認する
凍結で配管が破損しお湯が吹出してやけどをすることがあります。 （施工確認）

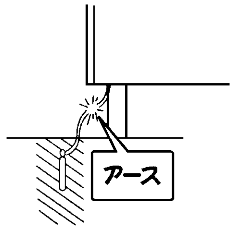
●水漏れを点検
配管接続部、水抜せん、専用止水せんから水が漏れていないか日常確認してください。 （点　検）

安全点検

1.元電源の漏電遮断器の動作確認

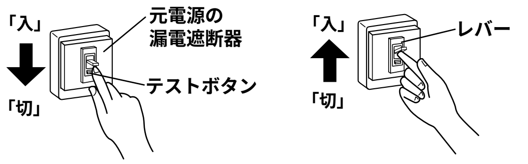
漏電遮断器は、万一漏電したとき自動的に電気を切るための安全装置です。
●年に2～3回は、漏電遮断器の動作確認を次のように行なってください。

(1)アース線が途中で切れていないかどうか確認してください。



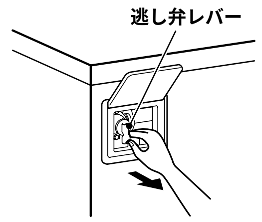
(2)テストボタンを押してください。
漏電遮断器のレバーが「切」（OFF)になれば、正常です。

(3)テストのあとは、必ずレバーを「入」（ON)にもどしてください。



2.逃し弁の動作確認

年に2～3回は、逃し弁動作をチェックしてください。
●逃し弁点検扉を開いて逃し弁レバーを手前に引いてください。排水し、戻したとき排水が止まれば正常です。（排水が確認できないときは水の音で排水されたことを確認してください）



●逃し弁の弁部に水アカの付着や、異物のカミ込みがあると、逃し弁より常にお湯が流れ出て、湯量不足の原因となります。
●逃し弁は水からお湯になるときの膨張分を排水し、システムタンクユニットを守る安全装置です。
逃し弁が正常に動作しないと、タンクが変形し水漏れや故障の原因になります。

3.水漏れの点検

●ヒートポンプユニット、システムタンクユニット、再加熱ヒートポンプユニット、開放型貯湯タンクを設置した床面に水が漏れていないか確認してください。

4.ドレン排水の点検

●ヒートポンプユニット、再加熱ヒートポンプユニットのドレン水が途中で漏れていないか、また確実に排水溝に流れていることを確認してください。

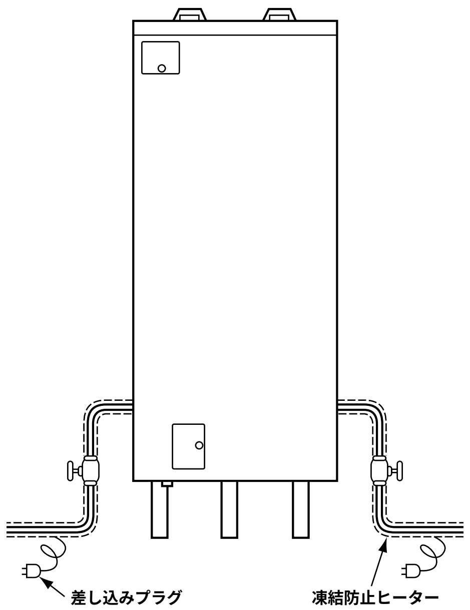
凍結防止について

1. ヒートポンプユニット内部の水配管の凍結防止

●外気温が下がると、循環ポンプが運転します。さらに温度が下がるとヒートポンプユニットを自動的に運転して、
ヒートポンプユニット内部の水配管の凍結を防止します。

2. 凍結防止ヒーターによる方法

●気温が0℃以下になると、保温工事をしていても凍結のおそれがありますので、据付説明書どおりの配管工事をしてください。
●水が凍るような時期になりましたら、右図の凍結防止ヒーターの差し込みプラグを100Vのコンセントに差し込んでください。暖かくなりましたら、プラグをコンセントから抜いてください。



お願い

● 電源は「入」のままにしてください。通電していないと凍結のための運転ができません。

通水後お使いにならないとき

●通水確認後や使用開始後、1～2週間お使いにならないときには、開放型貯湯タンクの水は抜かないでください。
●必ず元電源の漏電遮断器を「入」のままでヒータ通電を行なってください。
開放型貯湯タンクの水が変質するおそれがあります。
●1ヵ月以上お使いにならないときは、元電源を「切」にしてシステムタンクユニットおよび、開放型貯湯タンクの水はすべて排水してください。

お手入れのしかた

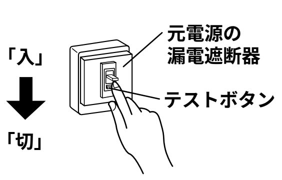
1.システムタンクユニット内の清掃

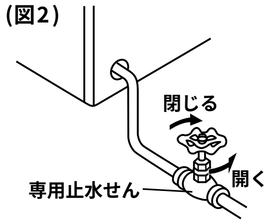
使用しているうちに水あかや沈殿物がシステムタンクユニットの底にたまります。きれいなお湯をお使いいただくために、必ず年に2～3回は次の手順で排水口から水あかなどを出してください。
タンク内の清掃をするときは、運転停止後約10分後に行なってください。（タンク下部に給水されることにより排水口から熱湯が出ることを防ぎます。）

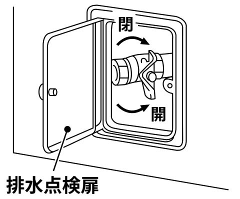
⚠ 注意

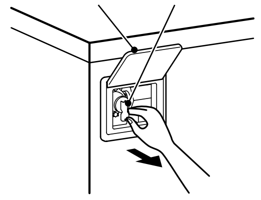
●タンクの熱湯排水は直接しない
やけどをすることがあります。
禁　止

《手順》
●システムの運転を停止します。
(1)元電源の漏電遮断器のレバーを「切」にします。（図1）
(2)専用止水せんを閉じます。（図2）
(3)ヒートポンプユニットとの接続配管の水側、湯側の止水せんを閉じます。
(4)排水点検扉をあけ、排水せんを開きます。（図3）
(5)逃し弁点検扉を開いて逃し弁のレバーを約2分間手前に引きます。（図4）
(6)汚れた水がきれいな水にかわったら排水せんを閉じ、排水点検扉を閉めます。（図3）
※お湯が出てくることがありますので、ご注意ください。
(7)排水が終わりましたら専用止水せんを開きます。（図2）
(8)排水口に水が出てくるまで逃し弁のレバーを手前に引きます。（見えないときは音で確認してください）（図4）
(9)ヒートポンプユニットとの接続配管の水側、湯側の止水せんを開きます。
(10)元電源の漏電遮断器のレバーを「入」にします。

（図1）


（図2）


（図3）


（図4）


2.断水、近くで水道工事が行なわれるとき

●工事が行なわれる前に専用止水せんを閉じてください。濁った水がストレーナーに目詰まりし湯量が減少したり、お湯が濁る原因になります。
●解除されたら専用止水せんおよび給水せんを開いて、水がきれいになったのを確かめてから機器を使用してください。

3.過圧防止弁について

●システムタンクユニットの過圧防止排水口より水（または湯）が常時漏れている場合は、配管システムまたは機器に異常があります。
元電源の漏電遮断器のレバーを「切」にし、専用止水せんを閉じてお使いになるのをやめてください。
お買い上げの販売店に連絡をして修理を受けてください。

4.システム制御ユニットの掃除のしかた

システム制御ユニットの表面が汚れたときは水に濡らしたやわらかい布をかたく絞って、軽く拭き取ってください。
システム制御ユニット内部には電気部品が入っていますので、水をかけないでください。
※洗剤およびシンナー・ベンジンなどは使用しないでください。

5.開放型貯湯タンクの維持管理（保守・点検）・清掃について

開放型貯湯タンクは水質の維持、雑菌防止の為、年に1回以上の定期的な保守点検・清掃を行なってください。
保守点検・清掃作業には専門的な知識・技術・用具などが必要となりますので維持管理会社か専門業者へご依頼ください。また水質維持管理も必要ですので依頼された専門業者または水質検査機関で水質の検査を実施し、水道法の水質基準に合っていることを確認してください。

定期点検のおすすめ

機器を長期間安心してお使いいただくために、専門の技術者がお客様に代わって細かく定期点検、部品の交換（有料）をいたします。詳しくはお買い上げの販売店にお問い合わせください。

部品交換について

部品交換が必要なときは、お買い上げの販売店に依頼してください。

●部品交換の際は、必ず東芝の専用補修部品をお使いください。専用以外の部品を使用して、万一故障や事故が発生した場合は、弊社は責任を負いかねます。

消耗、劣化しやすい部品

項　　目	内　　容
使用時間により交換が必要な部品	循環ポンプ、ゴムホース、逃し弁
地下水の使用により劣化しやすい部品	水熱交換器、ゴムホース、逃し弁
特殊な環境により交換が必要な部品	電気接点部品、水熱交換器、逃し弁

●循環ポンプ、ゴムホースは、性能を維持するために約3年毎をめやすに点検整備（有料）をおすすめします。
点検については、お買い上げの販売店にご相談ください。

このようなときには

修理を依頼される前に次のことを確認してください。

症　　状	点検するところ	対　処　方　法
お湯が出ない。 お湯の出が悪い。	●給水圧が低くないですか。 ●専用止水せんは開いていますか。	●水圧の確認を依頼する。 ●閉じていたら、開いてください。
	●断水ではありませんか。	●水道局へ問い合わせてください。 （断水が終わるまで待ってください）
	●ストレーナー部がつまっていませんか。	●お買い上げの販売店または据付業者にお手入れを依頼してください。
	●配管部分が凍結していませんか。	●お買い上げの販売店にご相談ください。
お湯が沸かない。	●漏電遮断器のレバーが「切(OFF)」になっていませんか。	●「切(OFF)」になっているときは、「入(ON)」にしてください。 ※2度、3度と「切(OFF)」になる場合は故障のおそれがありますので、お買い上げの販売店にご相談ください。
お湯がぬるい。 お湯が足りない。	●湯温切り替えは適切ですか。	●上のランクへ切り替えてください。 （例えば［低］→［高］）
	●深夜時間帯にお湯をたくさん使用しませんでしたか。	●運転パターンを変更してください。
	●いつもにくらべてお湯をたくさん使用しませんでしたか。	
	●給水温度が高くありませんか。	●給水温度がいちじるしく高い場合には設定度温まで沸上げることができません。
	●逃し弁の逃し管から常時お湯が流れていませんか。 ［沸増し中は常時逃し管から膨張水が排水されます。］	●26ページの「逃し弁の動作確認」により、逃し弁の動作確認をしてください。 ●お湯が止まらないときは、逃し弁の交換が必要です。
濁ったお湯が出る。	●近くで断水や水道工事はありませんでしたか。	●水がきれいになったのを確認してからお使いください。 28ページの「断水・近くで水道工事が行なわれるとき」をご覧ください。
	●システムタンクユニット内の掃除をしていますか。	●28ページの「システムタンクユニット内の清掃」により、システムタンクユニット内の掃除をしてください。
ヒートポンプユニットが運転／停止を繰り返す。	●気温が低いときは、熱交換器の除霜のためファンの運転／停止を繰り返します。 ●気温が低いときは、ヒートポンプユニット配管の凍結防止のため、運転／停止を繰り返します。	
システムタンクユニット排水口からお湯が出ている。	●沸上げ運転時は、システムタンクユニット内の水の温度が上昇し膨張します。この膨張分が逃し弁から排水されます。	
沸上げ運転中、ヒートポンプユニットの熱交換器が霜で白くなる。	●冬期運転中は熱交換器に霜がつくことがあります。	
沸上げ運転中、ヒートポンプユニットのドレン口から水が出る。	●ヒートポンプユニットが大気から熱を吸収するときに、結露した水が出てきます。	

仕様

ほっとパワーエコウルトラBIG

標準システム構成例

システムの構成		ヒートポンプユニット　4台 開放型貯湯タンク　8トン システムタンクユニット　1台 システム制御ユニット　1台	ヒートポンプユニット　8台 開放型貯湯タンク　18トン システムタンクユニット　1台 システム制御ユニット　1台	ヒートポンプユニット　12台 開放型貯湯タンク　27トン システムタンクユニット　1台 システム制御ユニット　1台
定格性能*	加熱能力	56kW	112kW	168kW
	消費電力	12.59kW	25.15kW	37.71kW
	COP	4.45		
電源設計	定格電源	3相　200V　50/60Hz		
	漏電遮断器	30A×4系統	30A×8系統	30A×12系統
	電源配線	1系統あたり	20m以下：撚線　$5.5mm^2$ 50m以下：撚線　$14mm^2$	
最大電流		20A×4系統	20A×8系統	20A×12系統
使用範囲	外気温度	−5℃～40℃		
	給水温度	5℃～35℃		
給水配管方式		給水用受水槽―減圧弁［80kPa］を介しての給水		
沸上げ温度		65/70℃設定可能		
貯湯温度		60～65℃		

＊定格性能測定条件による運転時のシステムタンク出口での性能。外気温度：16℃DB／12℃WB、入水温度：17℃、出湯温度：65℃

■ヒートポンプユニット仕様表

形　　名		HWS-K1402H
電　　源		3相　200V　50/60Hz
外形寸法		900W×320D×1575H
質　　量		120kg
外装色		シルキーシェード
運転音		46dB(定格運転時)
冷媒（封入量）		R410A(2.4kg)
圧縮機出力		2.5kW
送風機出力		60W+60W
定格性能*	加熱能力	14kW
	消費電力	3.14kW
	COP	4.45
水配管接続口		接続口(湯側)、(水側)ともR1/2

＊定格性能測定条件による。
外気温度：16℃DB／12℃WB、入水温度：17℃、出湯温度：65℃

■システム制御ユニット仕様表

形　　名	HWS-K2C
電　　源	単相　100/200V　50/60Hz
消費電力	20W
外形寸法	250W×160D×300H
質　　量	7kg
外装色	ライトベージュ　5Y7/1
タッチパネルサイズ	5.7インチ
設置場所	屋内設置
通信仕様	RS485
外部メモリー	コンパクトフラッシュ （512Mバイト）標準装備
警報発信 （搭載可能部品）	NTTドコモFOMA採用 ・送信器 ・プロトコル変換器 ・アンテナ

■システムタンクユニット仕様表

形　　名	HWS-K202T
電　　源	単相　200V　50/60Hz
消費電力	10W（ヒータ20Wは含まず）
外形寸法	700W×700D×1800H
質　　量	70kg（満水時270kg）
外装色	シルキーシェード
減圧弁	本ユニットには含まず 給水回路に80kPa減圧弁必要
圧力逃し弁	95kPa
過圧防止弁	350kPa
凍結防止ヒータ	4個内蔵（5W×4）
水／湯配管接続口	全てRc1 1/2

■開放型貯湯タンク仕様表

製造メーカー ※1	積水アクアシステム株式会社
商品名	ホットレージシリーズ
貯湯方式	湯面変動方式
パネル材質	耐熱FRP
常時使用最高温度	80℃
保温材	ビニルエステル樹脂50mm
耐震強度 ※2	1.0G（オプション：1.5G）
外装色	シルキーシェード
適用容量	4～30トン（呼称容量）
標準付属品	・湯温センサー ・電極式水位センサー ・圧力式水位センサー
別売付属品	・緊急給水弁、給水弁制御盤 ・保温用ヒータ、ヒータ制御盤

〈ラインアップ〉

形　　名	タンク容量（トン）		サイズ（m）			質量（kg）			
	呼　称	最大貯湯量	W（幅）	L(長さ)	H(高さ)	本体	架台	タンク計	満水時
HTFB-102020-10	4	2.9	1	2	2	400	120	520	4,120
HTFB-103020-10	6	4.4	1	3		550	170	720	6,120
HTFB-202020-10	8	5.8	2	2		600	205	805	8,005
HTFB-104020-10	8	5.8	1	4		700	220	920	8,120
HTFB-203020-10	12	8.7	2	3		795	215	1,010	11,810
HTFB-204020-10	16	11.6	2	4		995	360	1,355	15,755
HTFB-303020-10	18	13.1	3	3		1,035	300	1,335	17,535
HTFB-102025-10	5	3.9	1	2	2.5	540	165	705	5,305
HTFB-103025-10	7.5	5.9	1	3		740	180	920	7,820
HTFB-202025-10	10	7.8	2	2		800	275	1,075	10,275
HTFB-104025-10	10	7.8	1	4		945	300	1,245	10,445
HTFB-203025-10	15	11.7	2	3		1,060	295	1,355	15,155
HTFB-204025-10	20	15.6	2	4		1,310	480	1,790	20,190
HTFB-303025-10	22.5	17.6	3	3		1,370	410	1,780	22,480
HTFB-304025-10	30	23.4	3	4		1,690	660	2,350	29,950
HTFB-102030-10	6	4.9	1	2	3	615	165	780	6,380
HTFB-103030-10	9	7.4	1	3		885	180	1,065	9,465
HTFB-202030-10	12	9.8	2	2		945	345	1,290	12,490
HTFB-104030-10	12	9.8	1	4		1,125	370	1,495	12,695
HTFB-203030-10	18	14.7	2	3		1,235	300	1,535	18,335
HTFB-204030-10	24	19.6	2	4		1,540	485	2,025	24,425
HTFB-303030-10	27	22.1	3	3		1,595	410	2,005	27,205

※1　開放型貯湯タンクは、付属品も含めてメーカーにて現地組立てを行ないます。
※2　耐震強度1.5G品（オプション）は、形名末尾が－15となります。

仕様（つづき）

■再加熱ヒートポンプユニット仕様表

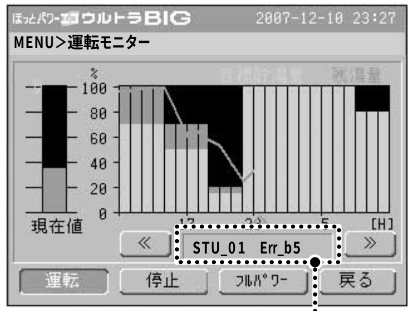
項目		形名	HWS-K602H	HWS-K452HR
主用途			循環回路保温用	開放タンク保温用
定格電源			単相200V　50/60Hz	単相200V　50/60Hz
最大電流			15A	15A
電源設計	手元開閉器容量		15A	15A
	ヒューズ容量		15A	15A
	電源主幹線	20m以下	撚線 3.5mm^2	撚線 3.5mm^2
		50m以下	撚線 5.5mm^2	撚線 5.5mm^2
性能	加熱能力 *1	定格	6.0kW　*3	4.5kW　*5
		冬期	6.0kW　*4	4.5kW　*6
	消費電力	定格	2.26kW　*3	2.09kW　*5
		冬期	2.67kW　*4	2.25kW　*6
	運転電流	定格	11.56A　*3	10.7A　*5
		冬期	13.7A　*4	11.5A　*6
	定格COP		2.65　*3	2.15　*5
外形寸法（幅×奥行×高さ）(mm)			780×290×770	780×290×770
外装色（マンセル記号）			シルキーシェード(1Y8.5/0.5)	シルキーシェード(1Y8.5/0.5)
質量			55kg	55kg
運転音			50dB（定格運転時）	50dB（定格運転時）
冷媒名（封入量）			R410A（0.8kg）	R410A（0.7kg）
圧縮機電動機出力			750W	750W
送風用電動機出力			43W	43W
定流量弁			入口に推奨品の定流量弁（16L/min）設置	入口には定流量弁（16L/min）の追加が必要
機内抵抗			圧力損失2m(16L/min時)	圧力損失2m(16L/min時)
使用範囲	外気温度		−5～40℃	−5～40℃
	出湯温度設定範囲 *2		40～60℃(出荷時設定:60℃)	43～64℃(出荷時設定:64℃)
	使用圧力範囲		80～500kPa	80～500kPa

＊1 沸上げ終了直前では加熱能力が低下する場合があります。
＊2 条件によっては設定温度にならない場合があります。
＊3 作動条件：外気温（乾球温度／湿球温度）16℃／12℃、入水温度：55℃、出湯温度：60℃、加熱流量：16L/min
＊4 作動条件：外気温（乾球温度／湿球温度） 7℃／ 6℃、入水温度：55℃、出湯温度：60℃、加熱流量：16L/min
＊5 作動条件：外気温（乾球温度／湿球温度）16℃／12℃、入水温度：60℃、出湯温度：64℃、加熱流量：16L/min
＊6 作動条件：外気温（乾球温度／湿球温度） 7℃／ 6℃、入水温度：60℃、出湯温度：64℃、加熱流量：16L/min

この製品は、日本国内用に設計されているため海外では使用できません。また、アフターサービスもできません。
This product is designed for use only in Japan and cannot be used in any other country.
No servicing is available outside of Japan.

点検コードの表示と処理のしかた

●この機器には異常時の自己診断機能があります。異常発生時は、警報音「ピピ、ピピ…」が鳴り続けます。
また、システム制御ユニットの点検コードモニター部に点検コードの表示が出ます。必ず点検コードをメモして、お買い上げの販売店に点検および修理の依頼を行なってください。
※警報音を停止する場合は、点検コードモニター部を押してください。



点検コードモニター

【点検コード表示内容】

ユニット名 ＋ アドレス ＋ 点検コード

- アドレス：ユニットのアドレス番号
- 点検コード：下記表参照
- ユニット名：
  - STU ：システムタンクユニット
  - HPU ：ヒートポンプユニット
  - RPU ：再加熱ヒートポンプユニット（循環回路保温用）
  - RTU ：再加熱ヒートポンプユニット（開放タンク保温用）

システム故障が複数発生している場合は、3秒毎に発生した数の点検コードを表示します。

〈画面表示例〉STU_01 Err_b5
システムタンクユニット　アドレス1番　点検コードb5

表示	原因	点検コード表示ユニット				対処方法	バックアップ有無	警報音
		システムタンク	ヒートポンプ	再加熱	システム制御			
04	インバータCDB―給湯CDB間通信異常		○	○		コネクタ接続・配線点検	有(B)	○
07	コンプケースサーモ異常		○	○		冷媒リーク・配線点検		
0A	水温異常温度検出		○	○		TWO・TWIセンサの位置抵抗確認		
0d	TCセンサ異常、温度異常		○	○		センサ断線・短絡確認、配線点検		
11	ポンプ異常		○	○		ポンプリード線・コネクタ点検、ポンプ点検		
12	AC電源検出異常		○	○		電源配線点検		
14	G―Tr異常		○	○		サイクル基板点検		
16	位置検出異常		○	○		サイクル基板点検		
17	電流検出回路異常（CT）		○	○		サイクル基板点検		
18	TE, TSセンサ異常		○	○		センサ断線・短絡確認、配線点検		
19	TDセンサ異常		○	○		センサ断線・短絡確認、配線点検		
1A	室外ファン異常		○	○		室外ファン・配線点検		
1C	コンプレッサモータ駆動系異常		○	○		コンプレッサ点検		
1d	コンプレッサ不良		○	○		コンプレッサ点検		
1E	吐出温度異常		○	○		冷媒量確認		
1F	コンプレッサブレークダウン		○	○		コンプレッサ・冷凍サイクル点検		
20	その他室外機異常		○	○		サイクル基板点検		
21	高圧カット		○	○		冷媒サイクル点検		
5A	流量調整弁異常	○				流量調整弁本体およびリード線点検	有(C)	
5A―1	流量調整弁1異常	○				流量調整弁本体およびリード線点検		
5A―2	流量調整弁2異常	○				流量調整弁本体およびリード線点検		
5A―3	流量調整弁3異常	○				流量調整弁本体およびリード線点検		
5b	電極棒異常	○				電極棒およびリード線点検	無(A)	
5C	タンク湯温低下	○				開放型貯湯タンクヒータ点検	有(C)	
71	EEPROM異常		○	○		サイクル基板点検	有(B)	
8A	三方弁異常		○			コネクタ接続、配線点検、三方弁点検		
8d	接続設定不良ー接続台数少	○				接続台数設定確認、アドレス設定確認、通信線確認	無(A)	
8E	接続設定不良ー接続台数多	○				接続台数設定確認		
8F	アドレス重複	○				アドレス設定確認		
99	通信異常	○	○	○		通信線点検	有(B)	
b5	外部異常	○				外部機器確認	有(C)	
d2	ヒートポンプユニット全数異常	○				ヒートポンプユニット全数点検	有(D)	
E9	凍結異常		○	○		配管点検・配管ヒータ点検	有(B)	
F4―1	T1センサ異常	○				センサ断線・短絡確認、配線点検	有(C)	
F4―2	T2センサ異常	○				センサ断線・短絡確認、配線点検		
F4―3	T3センサ異常	○				センサ断線・短絡確認、配線点検		
F4―4	T4センサ異常	○				センサ断線・短絡確認、配線点検		
F4―5	T5センサ異常	○				センサ断線・短絡確認、配線点検		
F4―A	タンク温度分布異常	○				センサ取付位置点検	無(A)	
F6	TWIセンサ異常		○	○		センサ断線・短絡確認、配線点検	有(B)	
F7	TWOセンサ異常		○	○		センサ断線・短絡確認、配線点検		
Fb―1	圧力センサ満水異常	○				圧力センサ点検、開放型貯湯タンク水位確認	有(C)	
Fb―2	圧力センサ渇水異常	○				圧力センサ点検、開放型貯湯タンク水位確認		
Fb―3	水位異常ー渇水異常（残湯量2%以下）	○				電極棒点検、開放型貯湯タンク水位確認		
Fb―5	タンク水位低下警報（残湯量10%以下）	○				電極棒点検、開放型貯湯タンク水位確認		―
Fb―A	圧力センサ異常	○				圧力センサ点検		○
FC	開放型貯湯タンク温度センサ異常	○				開放型貯湯タンク温度センサ点検		
CF error	コンパクトフラッシュ異常				○	コンパクトフラッシュ確認	無(A)	
No Response	通信異常				○	通信線点検		

＜バックアップ有無の内容＞
A：沸き上げ運転全停止
B：故障したユニットのみ停止（他のユニットは運転継続）
C：沸き上げ運転継続（点検コードのみ表示）
D：リトライ実施運転継続

保証とアフターサービス（必ずお読みください）

ご不明な点や修理に関するご相談は

修理に関するご相談ならびに、お取り扱い・お手入れに関するご不明な点は　**お買い上げの販売店にご相談ください。**

販売店に修理のご相談ができない場合

業務用
ヒートポンプ給湯機
修理ご相談窓口

0120-809-020
365日24時間修理受付　全国どこからでも
東芝設備工業株式会社
・サービス受付には登録が必要です。登録につきましては営業担当にお問い合わせ下さい。

365日24時間
安心サポート

・お客様からご提供いただいた個人情報は、修理やご相談への回答、カタログ発送などの情報提供に利用いたします。
・利用目的の範囲内で、当該製品に関連する東芝グループ会社や協力会社にお客様の個人情報を提供する場合があります。

保証書（別添）

この東芝ヒートポンプ給湯機には、保証書を別途添付しております。
●保証書は、必ず「お買い上げ日、販売店名」などの記入をお確かめの上、販売店から受け取っていただき内容をよくお読みの後、大切に保管してください。
●この東芝ヒートポンプ給湯機の保証期間は、お買い上げいただいた日から１年間です。その他、詳しくは保証書をご覧ください。

補修用性能部品の保有期間

●ヒートポンプ給湯機の補修用性能部品の保有期間は製造打切り後９年です。
●補修用性能部品とは、その製品の機能を維持するために必要な部品です。

修理を依頼されるときは　（出張修理になります）

ご使用中に異常が生じたときは、お使いになるのをやめ、漏電ブレーカーを切ってから、お買い上げの販売店にご連絡ください。修理は専門の技術が必要です。ユニットの故障に起因した営業保証など間接的な損害についての保証はいたしかねます。

保証期間中は

修理に関しては保証書をご覧ください。保証書の規定にしたがって販売店が修理させていただきます。

保証期間が過ぎているときは

修理すればご使用できる場合にはご希望により有料で修理させていただきます。

ご連絡していただきたい内容

品　　名	ヒートポンプ給湯機	
形　　名		
お買い上げ日	年　月　日	
故障の状況	できるだけ具体的に	
ご　住　所	付近の目印なども合わせてお知らせください。	
お　名　前	電話番号	訪問希望日

記入されておくと便利です。

お買い上げ店名

電　話　番　号

修理料金の仕組み

技術料・部品代・出張料などから構成されています。

技術料	故障した商品を正常に修復するための料金です。
部品代	修理に使用した部品代金です。
出張料	商品のある場所へ技術者を派遣する料金です。

長年ご使用のヒートポンプ給湯機の点検をぜひ！

このような症状はありませんか。	●お湯の出が悪い。 ●お湯が早くなくなる。 ●逃し弁の逃し管から昼間、常にお湯が流れている。 ●設置場所が常にぬれている。 ●時々、漏電遮断器が働く。 ●その他の異常、故障がある。	▶ **ご使用中止**	故障や事故防止のため、漏電遮断器を「切」にし、専用止水せんを閉じてから、必ずお買い上げの販売店に点検修理(有料)をご相談ください。

東芝キャリア株式会社

〒416-8521　静岡県富士市蓼原336番地

SN:EF99903401-③